Grundzüge der Makroökonomik Teil 3

Prof. Dr. Sp. Paraskewopoulos

Dritter Teil:
C. Die Makroökonomik als ex ante-Betrachtung: Die klassische (liberale) ökonomische Theorie

- **Fragen und Prämissen der klassischen Theorie**
- **Der klassische Arbeitsmarkt**
- **Der klassische Geldmarkt**
- **Der klassische Gütermarkt**
- **Das klassische Gesamtmodell im Überblick**
- **Mögliche Störungen des gesamtwirtschaftlichen Gleichgewichts und Anpassungsreaktionen nach der klassischen Theorie**
- **Resümee**

1. Fragen und Prämissen in der klassischen Theorie

1.1 Der Erklärungsgegenstand der klassischen Theorie

- Das Hauptanliegen der klassischen (liberalen) Ökonomen war und ist es, den theoretischen Nachweis zu erbringen, dass eine Volkswirtschaft, die unter bestimmten Marktbedingungen arbeitet, automatisch, d. h. mit Hilfe von endogenen Kräften, stets zur Vollbeschäftigung der vorhandenen Produktionsfaktoren führt.

1.2 Die Hauptprämissen der klassischen Theorie

1. Es herrschen marktwirtschaftliche Bedingungen auf der Basis von Privateigentum an Produktionsmitteln.

2. Es handeln in der Volkswirtschaft zwei Arten von Wirtschaftssubjekten (private Haushalte und private Unternehmen).

3. Die Gesamte Produktion (Y_r), das reale BIP, ist ein homogenes Gut, welches sowohl als Konsum- als auch als Investitionsgut verwendet werden kann.

4. Es herrscht vollkommener Wettbewerb auf allen Märkten.

1.2 Die Hauptprämissen der klassischen Theorie (Fortsetzung)

5. Die angewandte Produktionstechnik entspricht den Bedingungen einer linear homogenen Produktionsfunktion.

6. Hinsichtlich der Geldfunktionen gelten die Aussagen der Quantitätstheorie des Geldes.

7. Die Volkswirtschaft ist primär angebotsorientiert, d.h. es gilt die Vorstellung, jedes Angebot schafft automatisch seine Nachfrage (Say´sches Theorem).

1.3 Zur Prämisse 1: Marktwirtschaftliche Bedingungen

Darunter versteht man folgende Prinzipien: (nach W. Eucken)

a) Wettbewerb auf allen Märkten

b) Privateigentum an den Produktionsmitteln

c) Stabile Kaufkraft des Geldes

d) Es gilt das Haftungsprinzip.

e) Alle Märkte (Angebots- und Nachfrageseite) sind offen.

f) Es herrscht Vertragsfreiheit.

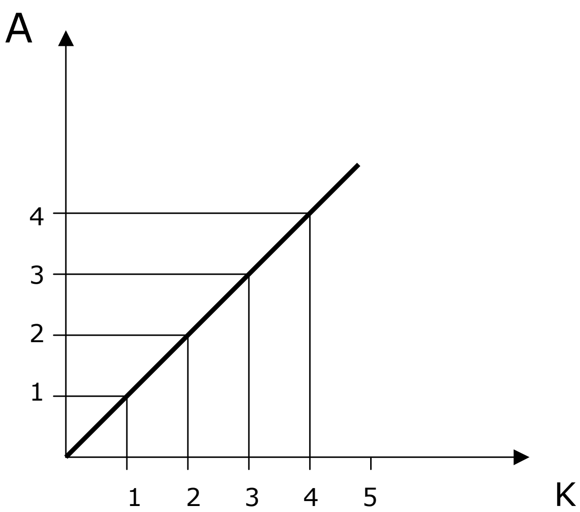
g) Die Wirtschaftspolitik ist langfristig angelegt.

1.4 Zur Prämisse 5: Die Produktionsfunktion

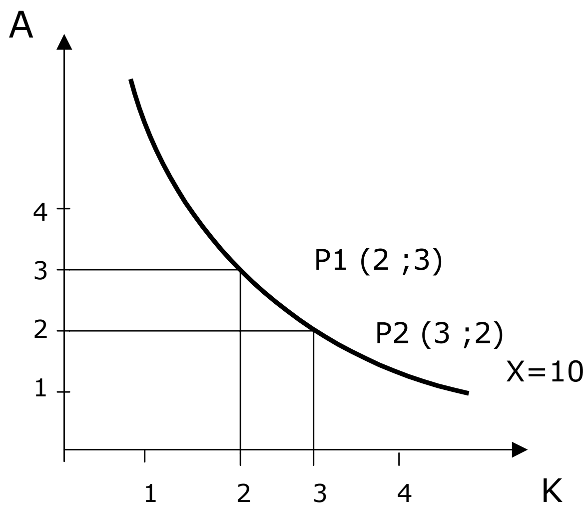
- Die Produktionsfunktion stellt eine Input-Output-Beziehung dar. Darunter versteht man den produktionstechnischen Zusammenhang zwischen Faktoreinsatz und dem möglichen Faktorertrag.
- Die unterstellte linear homogene Produktionsfunktion hat die Eigenschaft, dass bei Verdoppelung, Verdreifachung usw. der Inputfaktoren auch das Ergebnis verdoppelt, verdreifacht usw. wird.
- Formal mathematisch lässt sich dieser Sachverhalt wie folgt darstellen:
- $\lambda^n . Y_r = \lambda^n . F(A,B,K) = F(\lambda A, \lambda B, \lambda K)$
- Die Linearität der Funktion erfordert, dass **n** gleich eins ist, die Homogenität erfordert, dass **n** positiv und konstant ist.
- Man verwendet in der makroökonomischen Theorie hauptsächlich die **Cobb-Douglas** Produktionsfunktion. Man findet aber auch in vielen Lehrbüchern die Verwendung der **Sato** bzw. der **klassischen Produktionsfunktion,** die primär in der mikroökonomischen Theorie verwendet wird.

1.4.1 Graphische Darstellungsformen der Produktionsfunktion

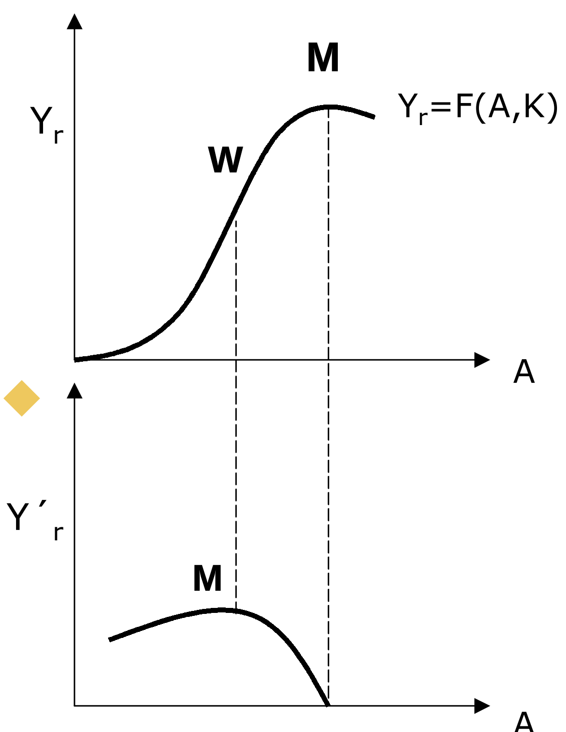
- **Proportionale Faktorvariation**



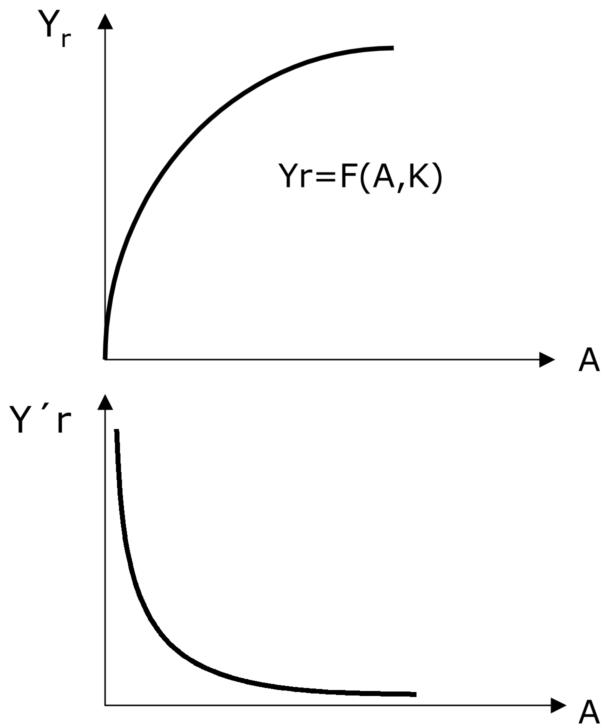
Substitutionale Faktorvariation



1.4.1 Graphische Darstellungsformen der Produktionsfunktion (partielle Faktorvariation)

- 

SATO



Cobb-Douglas

1.5 Zur Prämisse 6: Die Quantitätstheorie des Geldes

- Die Quantitätstheorie des Geldes ist eine theoretische Erklärung hinsichtlich des Verhaltens der Wirtschaftssubjekte im Umgang mit Geld.
- Nach dieser Theorievorstellung beeinflussen Veränderungen der Geldmenge lediglich das Preisniveau der Güter einer Volkswirtschaft.
- Geldmengenveränderungen haben keinen Einfluss auf den Umfang der Produktion der Güter. Hinsichtlich der Produktion sind also die Wirkungen der Geldmengenveränderung neutral.

1.6 Zur Prämisse 7: Das Say´sche Theorem

Der französische Nationalökonom J.B.Say (1767-1832) hat die Behauptung aufgestellt, dass es in einer Marktwirtschaft keine lang anhaltende Überproduktion von wirtschaftlichen Gütern geben kann, weil jedes Angebot von Gütern, quasi automatisch, seine eigene Nachfrage schafft.

Dieser Sachverhalt gilt nach der theoretischen Auffassung liberaler Ökonomen in marktwirtschaftlich organisierten Volkswirtschaften immer.

Nicht alle Ökonomen teilen allerdings diese Vorstellungen. Die theoretische Auseinandersetzung mit dieser klassischen Hypothese ist auch Gegenstand der Vorlesung.

2. Der klassische Arbeitsmarkt

Für alle Ökonomen, die im Rahmen der klassischen ökonomischen Theorie argumentieren, ist der Arbeitsmarkt der strategische Markt. Er bestimmt bei Übereinstimmung von Arbeitsnachfrage und Arbeitsangebot die Höhe der Produktion und den Umfang der Beschäftigung. Insofern sind die Bestimmungsfaktoren:

- der Arbeitsnachfrage
- des Arbeitsangebots und
- des Gleichgewichts (Übereinstimmung von Arbeitsangebot und Arbeitsnachfrage) von großer Bedeutung.

2.1 Die Arbeitsnachfrage

- Nach der klassischen ökonomischen Theorie hängt die Arbeitsnachfrage, d. h. das Angebot an Arbeitsplätzen in einer Volkswirtschaft, primär von den realisierten produktionstechnischen Bedingungen ab.

- Mit anderen Worten bestimmt die Produktionsfunktion die Arbeitsnachfragefunktion.

2.1.1 Mathematische Ableitung der Arbeitsnachfrage (Mikroökonomisch)

- **Mikroökonomische Zusammenhänge**

1. Die Produktionsfunktion eines Betriebes

   (1) $y = f(a,\bar{k})$, (y=Ertrag, a=Arbeit, k=Kapital)

2. Die Gewinngleichung

   (2) $G = E - K$, (E = Erlös, K = Kosten)

3. Die Erlösgleichung

   (3) $E = y(a) \cdot p$ (p = Preis)

4. Die Kostengleichung

   (4) $K = K_v + K_f = w \cdot a + K_f$, ($K_v$=Variable Kosten, K_f=Fixkosten)

2.1.1 Mathematische Ableitung der Arbeitsnachfrage [Mikroökonomisch, (Fortsetzung)]

- **Mikroökonomische Zusammenhänge**

Bei Einsatz der Gleichungen (3) und (4) in (2) erhält man

(2a) $G = y(a) \cdot p - (w \cdot a + K_f)$

Bei Differenzierung der Gleichung 2a nach a erhält man:

(2b) $\delta G/\delta a = p \cdot (\delta y/ \delta a) - w = G' = p \cdot y' - w = 0$,

(Gewinnmaximum)

oder

(3c) $y' = w/p$

2.1.2 Makroökonomische Ableitung der Arbeitsnachfrage

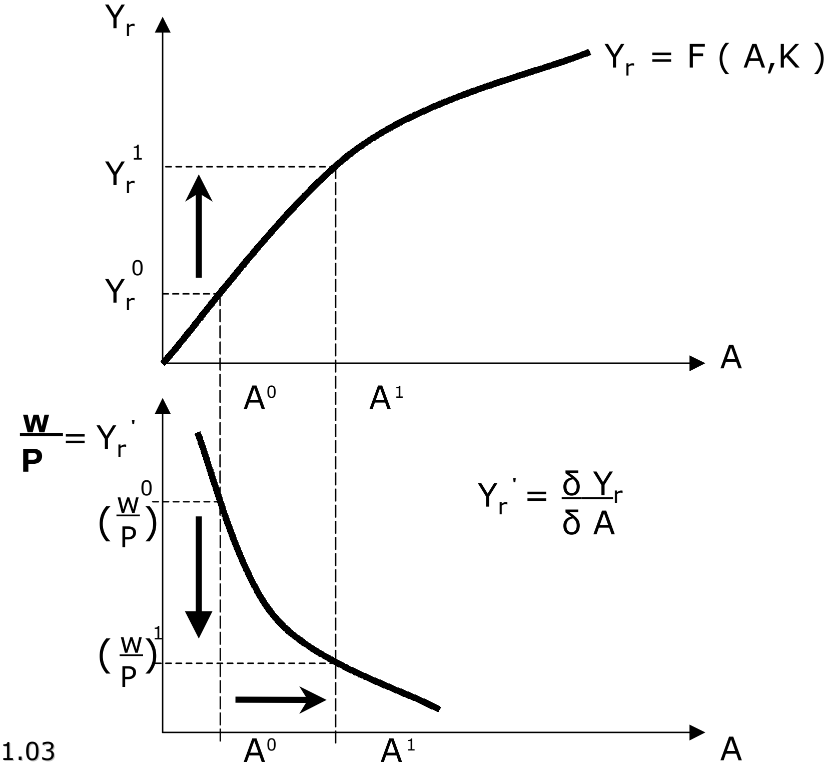
- Die gesamtwirtschaftliche Arbeitsnachfrage A^D aller Unternehmen wird in einer Volkswirtschaft so lange andauern, bis der Durchschnittliche Lohnsatz (w) gleich dem Produkt aus Preisniveau (P) und Zuwachs an realem Bruttoinlandsprodukt (Y_r') ist, den die zusätzliche Arbeitseinheit bei gegebener Produktionsfunktion erbracht hat.

$$(5)\quad w = P \cdot Y_r' \qquad (Y_r' = \delta Y_r / \delta A)$$

Die Gleichung (5) besagt, dass die optimale Beschäftigungssituation in einer Volkswirtschaft erst dann erreicht wird, wenn das physische Grenzprodukt der Arbeit (Y_r') dem durchschnittlichen Reallohn (w/P) entspricht, d.h. wenn die Gleichung (5a) gilt.

$$(5a)\quad Y_r' = w/P$$

2.1.3 Graphische Ableitung der makroökonomischen Arbeitsnachfragekurve



2.2 Das Arbeitsangebot

- Nach der klassischen Theorie reagiert auch das Arbeitsangebot der privaten Haushalte auf Veränderungen des Reallohnes (w/P).

  Die Begründung wird auch hier mikroökonomisch und grenznutzentheoretisch geführt.
- Man geht davon aus, dass ein Arbeitnehmer so lange seine Arbeitskraft anbietet, bis der Nutzen, den ihm die mit seinem Lohn bezahlten Güter stiften, gleich dem Nachteil (Arbeitsleid, Freizeitverzicht) ist, den er erleidet, wenn er arbeiten würde.
- Nach der Grenznutzentheorie ist dies dann der Fall, wenn das Verhältnis der Grenznutzen der Güter (Arbeitszeit und Freizeit) gleich ist dem Verhältnis der Preise dieser Güter.

2.2.1 Die Arbeitsangebotfunktion (mikroökonomisch)

- Bezeichnet man mit U_f' den Grenznutzen, den eine Freizeitstunde stiftet, mit p_f den Preis der Freizeitstunde, mit U_c' den Grenznutzen, den die mit dem Lohn einer Arbeitsstunde bezahlten Güter stiften und mit p_c den Preis dieser Güter, dann realisiert dieser Arbeitnehmer sein Nutzenmaximum, wenn folgende Gleichung gilt:

(6) $U_f'/U_c' = p_f/p_c$.

- Da der Preis für eine Freizeitstunde gleich dem Lohnsatz **w** ist, lässt sich Gleichung (6) wie folgt umschreiben:

(6a) $U_f'/U_c' = w/p_c$

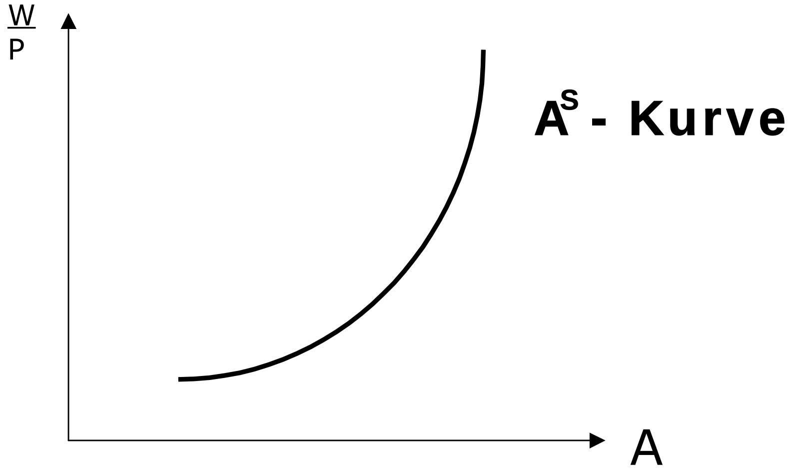
Die Gleichung (6a) zeigt aus der Sicht des Arbeitnehmers die optimale Aufteilung zwischen Arbeitszeit und Freizeit. Die optimale Aufteilung richtet sich also nach dem Reallohn w/p_c.

2.2.2 Die Arbeitsangebotfunktion (makroökonomisch)

- Überträgt man die mikroökonomisch abgeleiteten Ergebnisse auf die Ebene der Makroökonomik, dann ist anstelle von (p_c) das allgemeine Preisniveau (P) zu setzen. Die makroökonomische (gesamtwirtschaftliche) Arbeitsangebotsfunktion ist dann eine Funktion des Reallohnes:

$$(7)\quad A^S = F\,(w/P)$$

2.2.3 Die Arbeitsangebotskurve $A^S = F\,(w/P)$



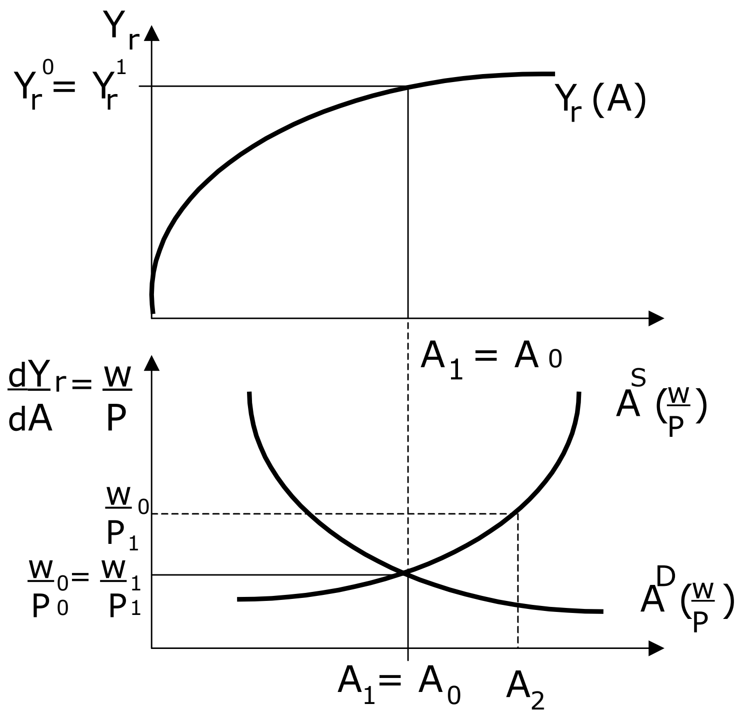
2.3 Das Gleichgewicht auf dem Arbeitsmarkt

Gleichgewicht, d. h. Vollbeschäftigung (aller Produktionsfaktoren), herrscht auf dem Arbeitsmarkt, wenn die gesamtwirtschaftliche Arbeitsnachfrage und das gesamtwirtschaftliche Arbeitsangebot bei einer bestimmten Höhe des Reallohnes übereinstimmen:

(8) $A^D = A^S$.

Zugleich bestimmt das gleichgewichtige Beschäftigungsniveau die Höhe der gesamtwirtschaftlichen Güterproduktion.

2.3 Das Gleichgewicht auf dem Arbeitsmarkt (graphisch dargestellt)



3. Der klassische Geldmarkt

3.1 Geldbegriff, Geldfunktionen

3.2 Das Geldangebot (M^S)

3.3 Die Geldnachfrage (M^D)

3.4 Geld- und Kapitalmärkte im Überblick

3.1 Geldbegriff, Geldfunktionen

Geld war ursprünglich ein Medium des Tauschens.

Die Arbeitsteilung hat vermutlich aus Effizienz- und aus Praktikabilitätsgründen die Einführung von Geld notwendig gemacht.
Ursprünglich wurde:

Ware gegen Ware getauscht.

Später mit zunehmender Vertiefung der Arbeitsteilung wurde:

Ware gegen Geld und Geld gegen Ware getauscht.

Geld entsteht in einer Volkswirtschaft:
1. Wenn ein Sachgut als Geld bestimmt wird und
2. Wenn Kreditgeschäfte vorgenommen werden.

Heute übt das Geld verschiedene Geldfunktionen aus:

- **die Tauschfunktion**
- **die Zahlungsfunktion**
- **die Recheneinheitsfunktion**
- **die Wertaufbewahrungsfunktion.**

3.2 Das Geldangebot (M^S)

Wer bietet Geld in einer Volkswirtschaft an ?

In der klassischen Geldtheorie geht man davon aus, dass die Geldmenge von einer staatlichen Währungsbehörde in Umlauf gebracht wird.

Dabei wird auch angenommen, dass die Währungsbehörde die notwendige Geldmenge für eine Wirtschaftsperiode kennt und sie ständig kontrollieren kann. Unter diesen Annahmen ist das nominale Geldmengeangebot $\mathbf{M^S}$ eine exogen bestimmte und konstante Größe.

(9) $\mathbf{M^S = M}$

3.3 Die Geldnachfrage (M^D)

Die klassische Geldtheorie ist hauptsächlich eine **Geldnachfragetheorie.**

Nach dieser Theorie fragen die Wirtschaftssubjekte (Haushalte und Unternehmen) so viel Geld nach, wie notwendig ist, um das nominale BIP (Y) umzusetzen.

(10) $Y = Y_r \cdot P$

Daraus folgt, dass die gewünschte Geldnachfrage (Geldhaltung M^D) eine Funktion des nominalen BIP ist:

(11) $M^D = f(Y)$.

Die Gleichung (11) gibt an, dass eine Erhöhung des nominalen BIP (Y) zu einer Erhöhung der geplanten Geldnachfrage Geldhaltung) in der Volkswirtschaft führen wird.
Eine weitere Aussage dieser Theorie ist, dass eine Erhöhung des Geldangebots (M^S) zu einer entsprechenden (proportionalen) Erhöhung des Preisniveaus führt.

3.3 Die Geldnachfrage (M^D) (Fortsetzung)

Alle Aussagen werden hauptsächlich mit zwei - in der Argumentation unterschiedlichen - theoretischen Ansätzen begründet. Man unterscheidet zwischen dem:

(1) Umlaufgeschwindigkeitsansatz (FISHERsche Gleichung)

(2) Kassenhaltungsansatz (CAMBRIDGE-Gleichung).

Beide Ansätze kommen zum gleichen Ergebnis mit unterschiedlicher theoretischen Begründung.

3.3.1 Der Umlaufgeschwindigkeitsansatz (Fishersche Gleichung)

Die Theoretiker dieses Ansatzes beschäftigten sich mit der Frage der realen Wirkungen einer exogenen Geldvermehrung (z.B. Edelmetallzunahme) auf Investitionen, Produktion, Beschäftigung etc. in einer Volkswirtschaft.

Die Diskussion wurde im Rahmen dieses Ansatzes anhand der sogenannten **Verkehrsgleichung von I. FISHER (1867-1947)** geführt:

- (12) $M^D \cdot v = Y_r \cdot P$, [v = (Velocity), Umlaufgeschwindigkeit des Geldes oder auch Einkommenskreislaufgeschwindigkeit (income velocity)].

Diese Gleichung ist eine ex post Gleichung und besagt, dass das mit Geld bewertete BIP ($Y_r \cdot P$) gleich seinem Geldumsatz ist ($M^D \cdot v$).

3.3.1 Der Umlaufgeschwindigkeitsansatz (Fortsetzung)

Einen theoretischen Ansatz gewinnt man allerdings aus dieser tautologischen Gleichung erst dann, wenn bestimmte Annahmen über die in der Gleichung enthaltenen Größen gemacht werden.

v, wird kurzfristig als konstant angesehen, weil diese Größe von institutionellen Bedingungen (Zahlungsperioden, Organisation des Zahlungsverkehrs etc.), die sich nur langfristig verändern, abhängt.

M^S, wird exogen durch die Währungsbehörde bestimmt.

Y_r, ist von der Produktionsfunktion und von den Bedingungen des Arbeitsmarktes abhängig.

P, ist die einzige Größe, die endogen bestimmt wird, d.h. die von Veränderungen der übrigen in der Gleichung enthaltenen Größen beeinflusst wird.

3.3.2 Der Kassenhaltungsansatz

Die Hauptvertreter der CAMBRIDGE-Version der Quantitätstheorie des Geldes waren A. Marshall (1842-1924) und A.C.Pigou (1877-1959). Sie argumentieren - im Gegensatz zu Fisher - mikroökonomisch.

Sie gehen davon aus, dass jedes Wirtschaftssubjekt aus zweierlei Gründen ein Teil seines Vermögens in Geldform hält.

Erstens, weil vorhandene Liquidität die Abwicklung der laufenden finanziellen Verpflichtungen (Transaktionen) erleichtert und

zweitens, weil Liquidität (Geldhaltung) das Wirtschaftssubjekt gegenüber unerwarteten und unverzichtbaren Geldausgaben absichert.
Je mehr Geschäfte dieser Art ein Wirtschaftsubjekt tätigt, desto mehr Geld wird es nachfragen bzw. halten. Die theoretische Argumentation wird auch hier grenznutzentheoretisch geführt.

3.3.2 Der Kassenhaltungsansatz (Fortsetzung)

Die Schlussfolgerungen, die aus dieser theoretischen Argumentation abgeleitet werden, sind:

(1) Kurzfristig ändern sich die Bedingungen, die die Verhaltensweise der Wirtschaftssubjekte hinsichtlich ihrer Geldnachfrage beeinflussen nicht.

(2) Das Ergebnis ist, dass kurzfristig, d.h. in einer Wirtschaftsperiode, ein stabiler Prozentsatz des BIP von den Wirtschaftssubjekten in Geldform als Kasse gehalten wird.

(3) Dieser Prozentsatz **(k)** ist der reziproke Wert der Einkommenskreislaufgeschwindigkeit **(k = 1 / v).**

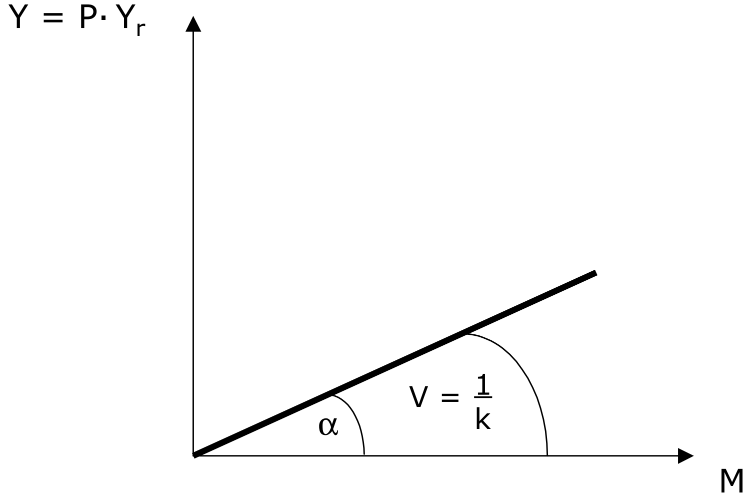
(4) Daraus folgt, dass die nominale Geldnachfrage **(M^D)** proportional (entsprechend) der Entwicklung des laufenden nominalen BIP **(Y)** ist. Die CAMBRIDGE-Gleichung lautet dann:

(13) $\mathbf{M^D = k \cdot Y_r \cdot P}$

(5) Aus diesen Überlegungen folgt auch, dass der Zinssatz (i) keinen Einfluss auf die Geldnachfrage hat.

Die quantitätstheoretischen Ansätze (graphisch)

Kassenhaltung aus Transaktionsmotiv



Die Quantitätstheoretischen Ansätze (graphisch)
(Fortsetzung)

Keine Zinsabhängigkeit der Geldnachfrage



3.4 Geld- und Kapitalmärkte im Überblick

1. Geldmarkt in der makroökonomischen Theorie
2. Geldmarkt als Austausch von Zentralbankgeld unter der Geschäftsbanken
3. Geldmarkt als Markt der Zentralbank
4. Geldmarkt als Geldmarkt der Geschäftsbanken und der Nichtbanken
5. Geldmarkt als Markt für langfristige Wertpapiere
6. Geldmarkt der Finanzitermediäre
7. Geldkreditmarkt zwischen den Nichtbanken.
8. Eurogeld- und Eurokreditmarkt

4. Der klassische Gütermarkt

4.1 Die aggregierte gesamtwirtschaftliche Güterangebot

4.2 Die aggregierte gesamtwirtschaftliche Güternachfrage

4.3 Das gesamtwirtschaftliche Gütermarktgleichgewicht (ohne Differenzierung zwischen Konsum- und Investitionsgütern)

4.4 Die Struktur des Güterangebots und der Güternachfrage im klassischen Modell

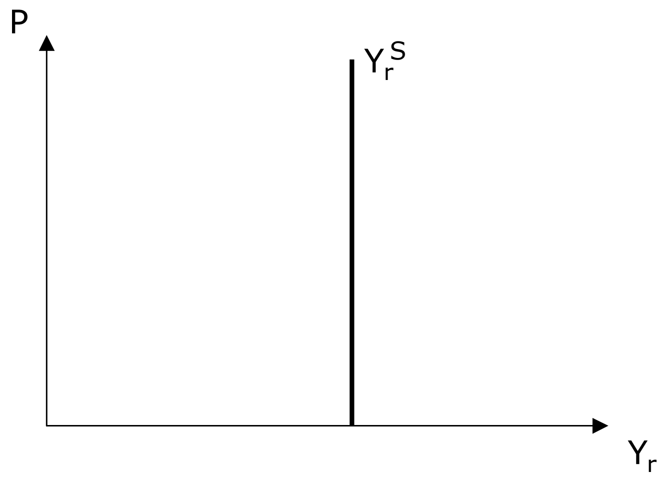
4.1 Das aggregierte gesamtwirtschaftliche Güterangebot

Nach der klassischen Theorie bestimmt der Gütermarkt das gesamtwirtschaftliche Güterangebot, welches sich aus Konsum- und Investitionsgütern (**C, I**) zusammensetzt und die gesamt-gesamtwirtschaftliche Nachfrage nach diesen Gütern.

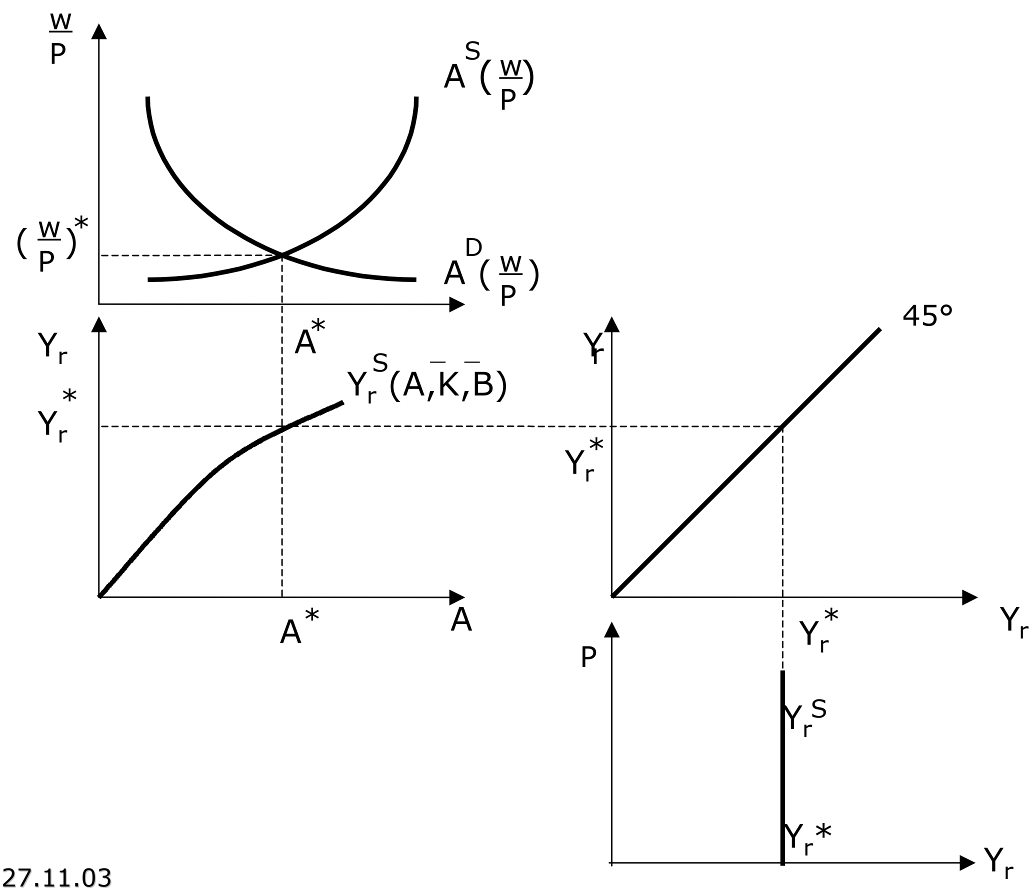
Uns ist bisher bekannt, dass das Güterangebot eine Funktion des Einsatzes der Produktionsfaktoren ist: $\mathbf{Y^s_r = F(A,B,K)}$.
Für eine kurze Periode (in der Regel ein Jahr) sind die Wirkungen der Faktoren Kapital und Boden konstant, so dass die gesamte Produktion vom Einsatz des Produktionsfaktors Arbeit abhängig ist: $\mathbf{Y^s_r = f\,(A)}$.

Daraus folgt, dass dieses gesamtwirtschaftliche Güterangebot unabhängig von der Höhe des Preisniveaus (**P**) ist.

4.1.1 Die gesamtwirtschaftliche Güterangebotskurve



4.1.2 Der Zusammenhang zwischen Arbeitsmarkt, Produktionsfunktion und dem gesamtwirtschaftlichen Güterangebot (graphisch dargestellt)



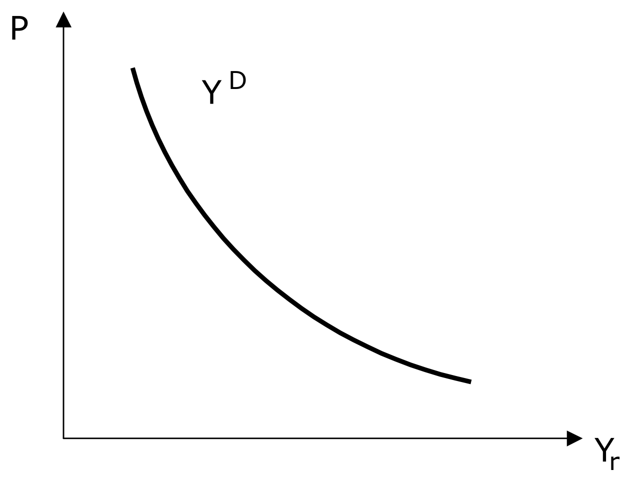
4.2 Die aggregierte gesamtwirtschaftliche Güternachfrage

Die gesamtwirtschaftliche Güternachfrage **($Y^D{}_r$)** wird im klassischen Modell aus der Quantitätsgleichung abgeleitet. Bekannt ist aus der Darstellung des Geldmarktes, dass die Geldnachfrage (M^D) eine Funktion des nominalen BIP (**$Y = Y_r \cdot P$**) und des Kassenhaltungskoeffizienten (**k**) ist ($M^D = k \cdot Y^D{}_r \cdot P$).

Daraus folgt, dass bei konstanter Geldmenge und konstantem k die aggregierte gesamtwirtschaftliche Güternachfrage von der Höhe des Preisniveaus abhängig ist.

Die Güternachfragekurve stellt damit den geometrischen Ort gleichgewichtiger Kombinationen von Preisniveau und realem Sozialprodukt dar für die bei gegebener Geldmenge M und gegebenem k der Geldmarkt im Gleichgewicht ist.

4.2.1 Die aggregierte gesamtwirtschaftliche Güternachfragekurve



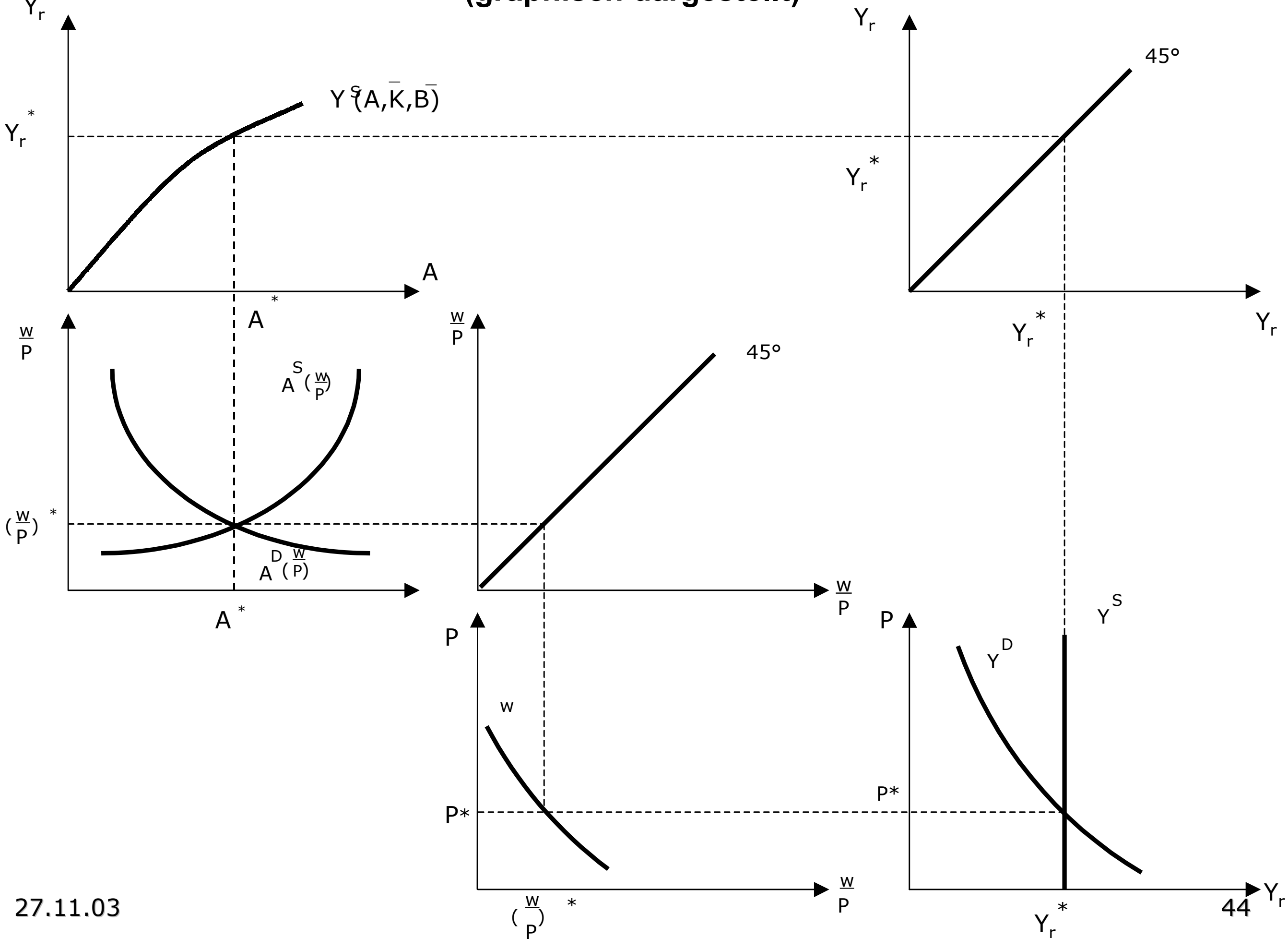
4.3 Das gesamtwirtschaftliche Gütermarktgleichgewicht ohne Differenzierung zwischen Konsum- und Investitionsgütern

Das gesamtwirtschaftliche (makroökonomische) Gleichgewicht wird im Rahmen der Modellprämissen erreicht, wenn auf allen dargestellten Märkten (Arbeits- Geld- und Gütermarkt) simultan Gleichgewicht herrscht.

Dies ist im Rahmen des klassischen Modells immer möglich, wenn die marktwirtschaftlichen Bedingungen (Prämisse 1) gelten. Dies bedeutet, dass dadurch die Vorstellungen (die Ziele) der am Markt handelnden Wirtschaftssubjekte zum Ausdruck kommen.

So werden die Höhe der Beschäftigung, die Höhe der Produktion und die Höhe des Preisniveaus - bei konstanter Geldmenge und Kassenhaltung - bestimmt.

4.3 Das gesamtwirtschaftliche Gütermarktgleichgewicht ohne Differenzierung zwischen Konsum- und Investitionsgütern (graphisch dargestellt)



4.4 Die Struktur des Güterangebots und der Güternachfrage

Hier stellt sich die Frage nach den Faktoren, die die Zusammensetzung (die Struktur) des angebotenen und nachgefragten BIP, d. h. die Aufteilung des BIP in Konsum- und Investitionsgüter (C, I) bestimmen.

(14) $Y_r = C + I$ (Entstehungsgleichung des BIP)

Die Aufteilung des BIP in Konsum- und Investitionsgüter erfolgt nach der klassischen Theorie durch den Zinsmechanismus. Die Höhe des Zinssatzes auf dem Kapitalmarkt teilt also die Güterproduktion in Konsum- und Investitionsgüter auf.

Unter „Konsum" versteht man den Teil des Einkommens der Haushalte, der zum Kauf von Konsumgütern verbraucht wird. Der nicht verbrauchte Teil des Einkommens wird gespart und auf dem Kapitalmarkt als Geldkapitalangebot zur Verfügung gestellt.

(15) $Y_r = C + S$ (Verwendungsgleichung des BIP)

Ein Gleichgewicht wird realisiert, wenn I = S gilt, d. h. dass angebotene Sparkapital vollständig für die Investitionsgüternachfrage verwendet wird.

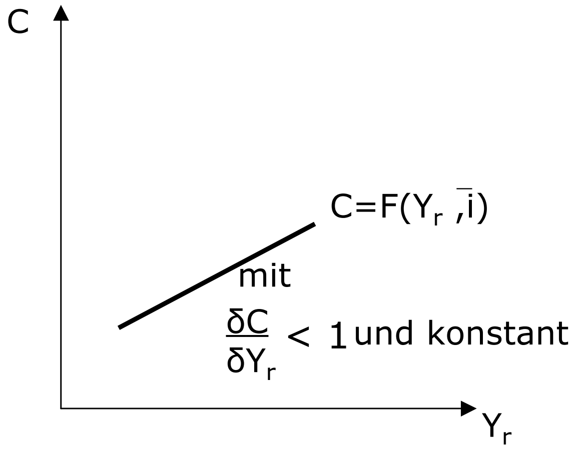
4.4.1 Der Zusammenhang zwischen Konsum und Einkommen

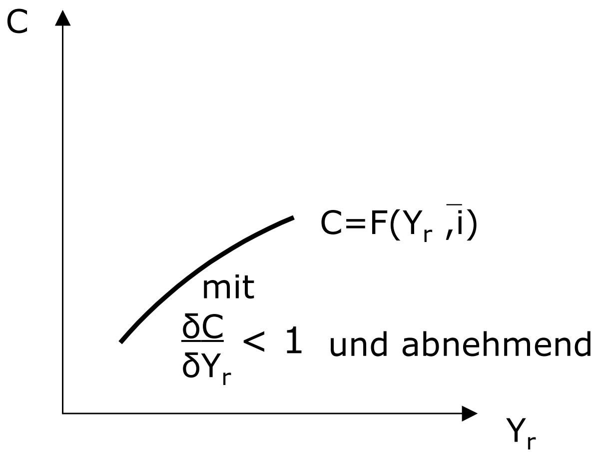
In der klassischen Theorie wird implizit (unausgesprochen) unterstellt, dass bei einem *gegebenen Zinssatz* ein Anstieg des realen Geldeinkommens zu einer Ausdehnung des Konsums bei den Haushalten führt. Dabei wird angenommen, dass die Zunahme des Konsums, die auf Grund der Erhöhung des realen Einkommens erfolgt, kleiner ist als die des realen Einkommens. Mit anderen Worten es wird hier unterstellt, dass die marginale Konsumneigung c kleiner als eins ist ($dC : dY_r = c < 1$). Insofern ist bei einem gegebenen Zinssatz der Konsum eine Funktion des realen Einkommens:

(16) $C = F(Y_r, \bar{i})$ (Konsumfunktion)

Der Zusammenhang zwischen Konsum und Einkommen (graphisch)

Konsumfunktion mit konstanter Konsumneigung | **Konsumfunktion mit abnehmender Konsumneigung**





4.4.2 Der Zusammenhang zwischen Sparen und Einkommen

Da das nicht konsumierte Geldeinkommen gespart wird, entspricht das Sparen der Differenz zwischen Geldeinkommen und Konsumausgaben:

(15) $Y_r = C + S$ (Einkommensverwendungsgleichung)

Die Gleichung (15) zeigt, dass das Sparen bei konstantem Zinssatz vom Einkommen abhängig ist:

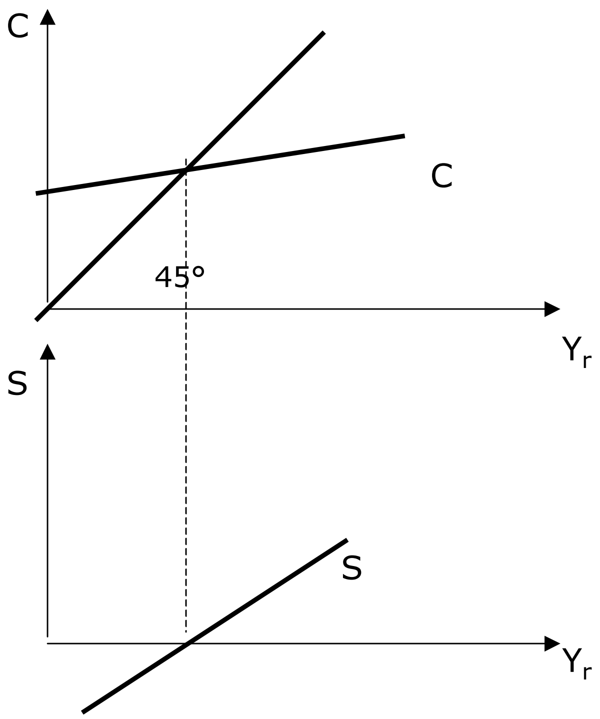
(15a) $S = Y_r - C$

(17) $S = F(Y_r, i)$

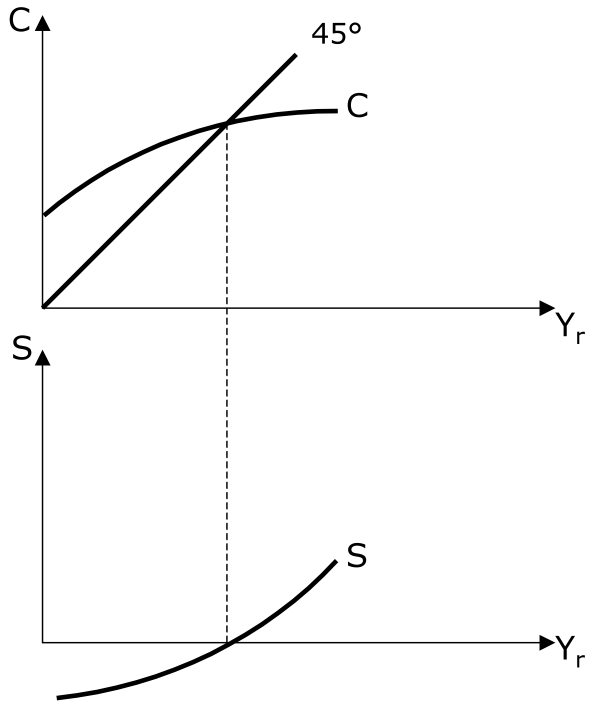
Somit gelten für die Sparfunktion die gleichen Bestimmungsfaktoren wie für die in Gleichung (16) dargestellte Konsumfunktion. Auch hier gilt, dass bei gegebenem Zinssatz das Sparen mit steigendem Einkommen zunimmt. Da die Konsumneigung c und die Sparneigung s zusammen den Wert 1 haben müssen, bedeutet eine abnehmende Konsumneigung eine steigende Sparneigung und umgekehrt.

(18) $c + s = 1$ oder (18a) $s = 1 - c$

Konsum- und Sparfunktion mit konstanter Konsum- und Sparneigung (graphisch)



Konsum- und Sparfunktion mit abnehmender Konsum- und zunehmender Sparneigung (graphisch)



4.4.3 Sparen in Abhängigkeit vom Zins

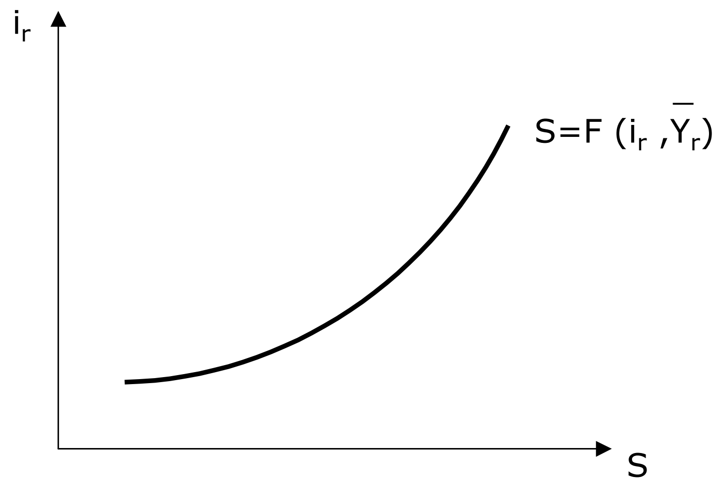
Nach der klassischen Theorie besteht ein positiver Zusammenhang zwischen Sparen und Zinssatz, d. h. eine Zunahme des Zinssatzes bewirkt ceteris paribus eine Zunahme des Sparens.

(19) $S = F(i_r, \bar{Y}_r)$

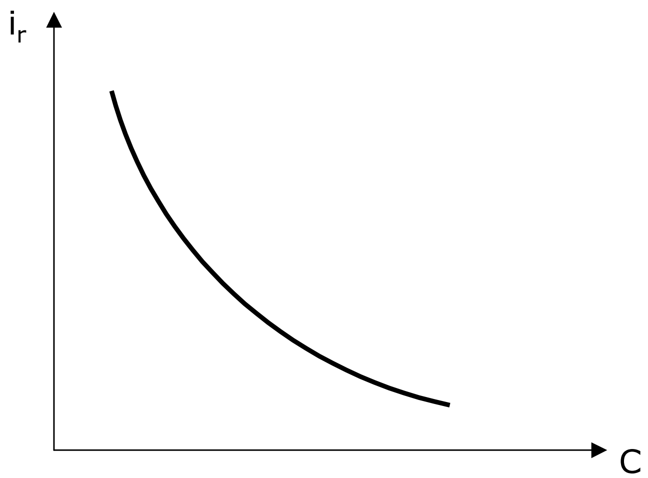
Dies wird wie folgt begründet:

Je höher der Zinssatz und die damit verbundenen Zinserträge um so höher ist der durch Ersparnisbildung ermöglichte zukünftige Konsum. Je höher aber der erwartete zukünftige Konsum ist, um so mehr sind die Wirtschaftssubjekte bereit auf gegenwärtigen Konsum zu verzichten, d. h. zu sparen.

Sparen in Abhängigkeit vom Zins (graphisch)



4.4.4 Der Konsum in Abhängigkeit vom Zins



4.4.5 Die Investitionsgüternachfrage

Mikroökonomische Zusammenhänge

Das Produktionsergebnis y_r lässt sich c. p. als Funktion des Sachkapitaleinsatzes k darstellen: $y_r = f(k)$.

Der Unternehmer wird seinen Kapitalbestand erweitern, d. h. Investitionen durchführen, solange der zusätzliche Erlös die zusätzlichen Kosten übersteigt. Das Gewinnmaximum ist erreicht, wenn die Kosten der zuletzt eingesetzten Kapitaleinheit gleich dem Grenzertrag dieser Kapitaleinheit sind. Die Kosten einer Kapitaleinheit sind gleich dem Produkt aus Anschaffungspreis p_k und Zinssatz i; der Ertrag ist gleich dem Produkt aus (physischem) Grenzprodukt und erzieltem Preis.

Der gewinnmaximale Kapitalstock ist also realisiert, wenn gilt:

(20) $i \cdot p_k = (\delta y / \delta k) \cdot p$.

Setzt man $p_k = 1$ erhält man:

(21) $i = (\delta y / \delta k) \cdot p$ bzw. (21a) $i/p = (\delta y / \delta k)$

4.4.5 Die Investitionsgüternachfrage (Fortsetzung)

Makroökonomische Betrachtung

Makroökonomisch ist der optimale Kapitalstock realisiert, wenn gilt:

(22) $i = Y_r` \cdot P$

Der nominale Marktzins ist gleich dem Grenzwertprodukt des Kapitals.

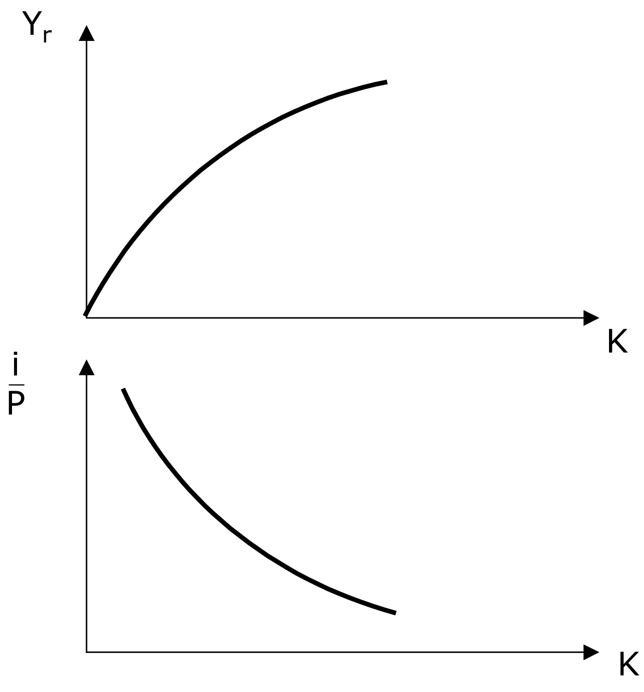
Durch Umformung erhält man:

(22a) $i/P := i_r = Y_r`$

Der reale Marktzins ist gleich dem (physischen) Grenzprodukt des Kapitals.

Ein Anstieg des Realzinses erfordert demnach einen entsprechenden Anstieg des Grenzproduktes des Kapitals, d. h. eine Verringerung des Kapitalbestandes; ein Rückgang des Realzinses entsprechend einen Rückgang des Grenzproduktes des Kapitals und damit eine Zunahme des Kapitalbestandes.

Graphische Ableitung der Kurve der optimalen Kapitaleinsätze



Die makroökonomische Investitionsfunktion

Die Anpassung des tatsächlichen an den optimalen Kapitalbestand erfolgt durch Investitionen.

Ist der tatsächliche Kapitalbestand kleiner als der optimale, werden die Unternehmen den tatsächlichen Kapitalbestand durch Investitionen so lange erhöhen, bis der optimale Kapitalbestand erreicht ist.

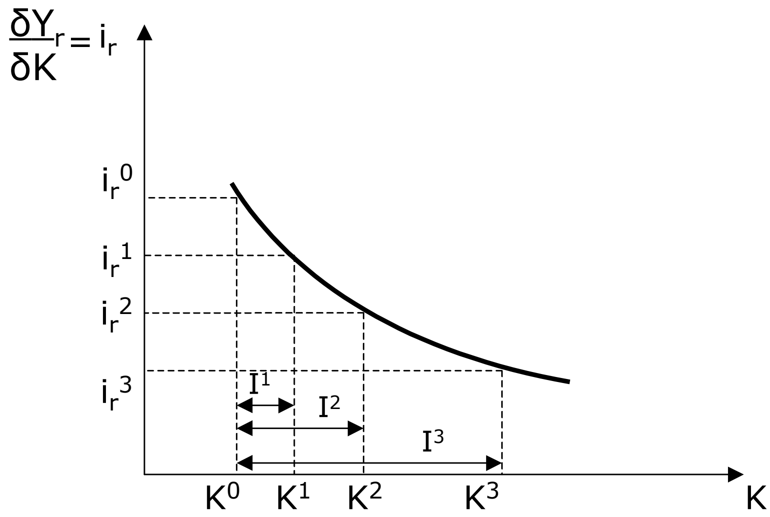
Die Investitionen entsprechen also der Differenz zwischen optimalen und tatsächlichem Kapitalbestand.

(23) $I = K^0 - K$

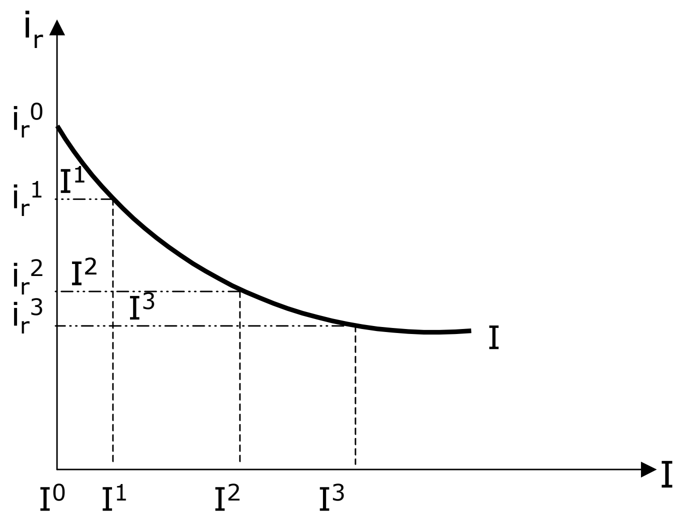
Aus der Tatsache, dass der optimale Kapitalstock um so größer ist, je geringer der Realzins ist, folgt, dass auch die Investitionen um so größer sein werden, je geringer der Realzins ist.

(24) $I = F(i_r)$

Anpassung des tatsächlichen Kapitalbestandes an den optimalen Kapitalbestand



Die Ableitung der Investitionskurve



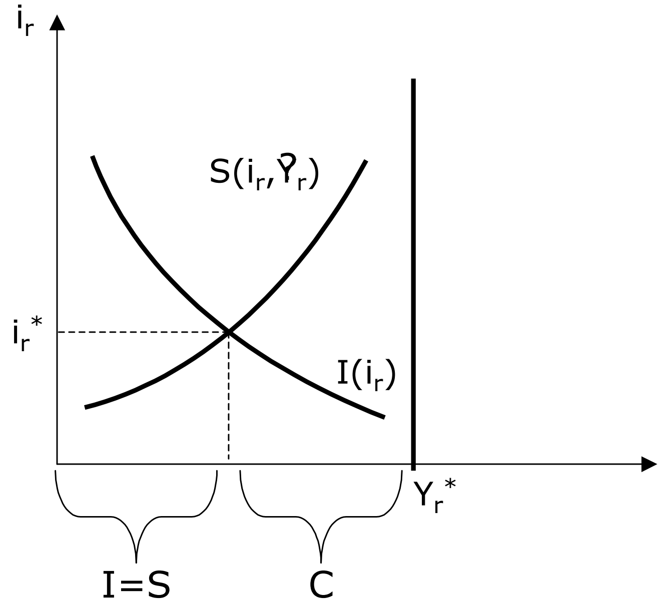
4.4.6 Die Gleichgewichtssituation auf dem Güter- bzw. Kapitalmarkt

Bei gegebenem Einkommen bestimmt die Höhe des Zinssatzes sowohl das Sparvolumen (Geldkapitalangebot) als auch den Umfang der Investitionsgüternachfrage (Geldkapitalnachfrage).

Gleichgewicht herrscht bei dem realen Zinssatz, bei dem Sparen und Investieren genau übereinstimmen.

(25) $S(i_r) = I(i_r)$

Die Gleichgewichtssituation auf dem Güter- bzw. Kapitalmarkt (graphisch)



5. Das klassische Gesamtmodell im Überblick

5.1 Algebraische und geometrische Darstellung

5.2 Grundaussagen des klassischen Modells

5.1.1 Algebraische Darstellung

Der Arbeitsmarkt

(26)	$Y_r^S = F(A, \overline{K, B})$	(Produktionsfunktion)
(27)	$A^D = F(w / P)$	(Arbeitsnachfragefunktion)
(7)	$A^S = F(w / P)$	(Arbeitsangebotsfunktion)
(8)	$A^D = A^S$	(Gleichgewichtsbedingung a. Arbeitsmarkt)

5.1.1 Algebraische Darstellung (Fortsetzung)

Der Geldmarkt

(9)	$M^S = \overline{M} = \text{konstant}$	(Geldangebot)
(13)	$M^D = k \cdot P \cdot Y_r$	(Geldnachfrage, Quantitätsgleichung)
(28)	$M^S = \overline{M} = M^D = k \cdot P \cdot Y_r$	(Gleichgewichtsbedingung)

5.1.1 Algebraische Darstellung (Fortsetzung)

Der Güter – bzw. der Kapitalgütermarkt

(29) $Y_r^S = F(A, K, B)$ (Güterangebot)

(14) $Y_r^D = C + I$ (Struktur der Güternachfrage)

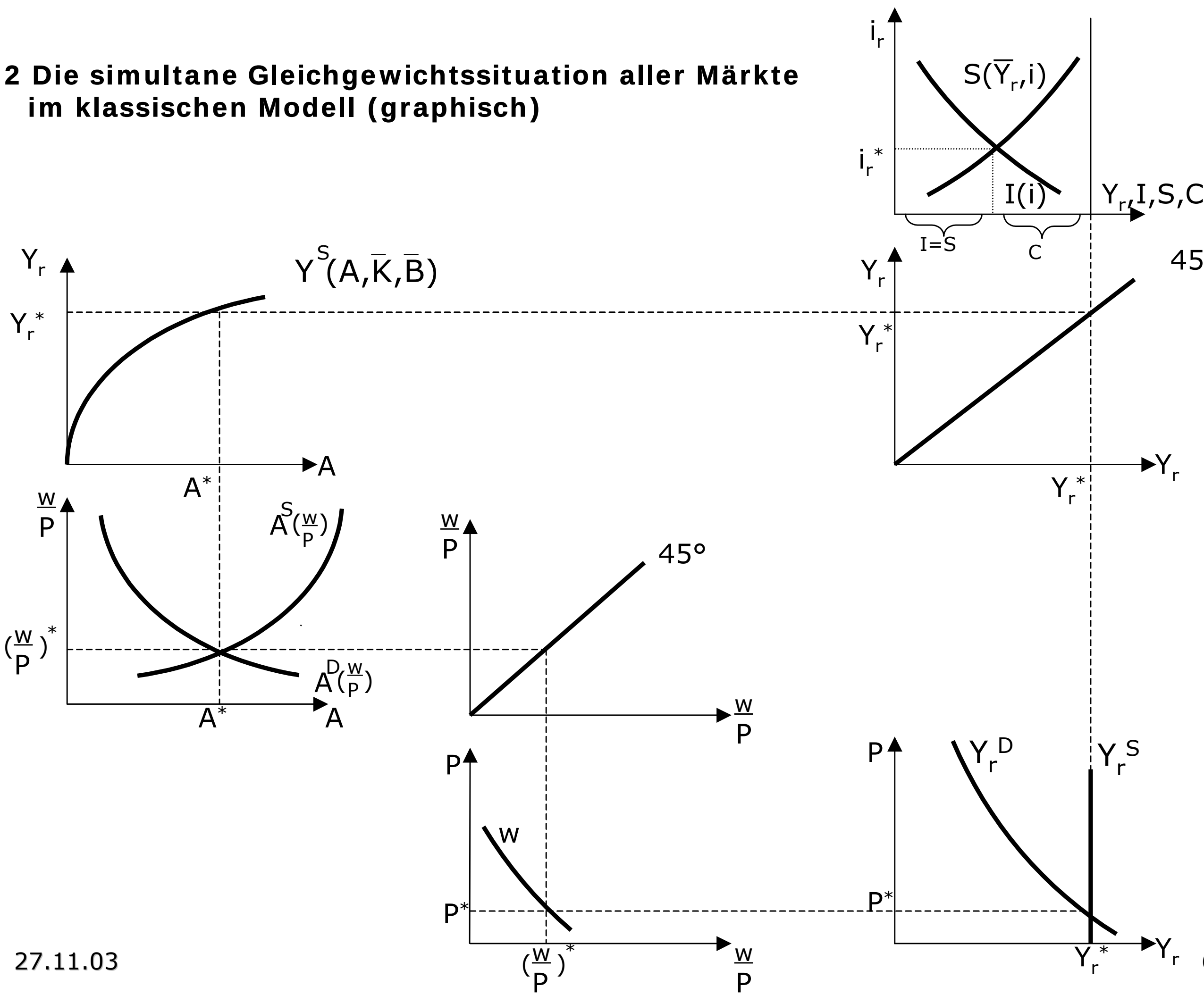
(15) $Y_r = C(i_r) + S(i_r)$ (Einkommensverwendungsgleichung)

(19) $S = F(i_r, \overline{Y_r})$ (Sparfunktion)

(24) $I = F(i_r, \overline{Y_r})$ (Investitionsfunktion)

(25) $S = I$ (Gleichgewichtsbedingung)

5.1.2 Die simultane Gleichgewichtssituation aller Märkte im klassischen Modell (graphisch)



5.2 Grundaussagen des klassischen Modells

- Auf dem Arbeitsmarkt werden der gleichgewichtige Reallohn und die gleichgewichtige Vollbeschäftigungsmenge bestimmt. Der gleichgewichtige Arbeitsmarkt determiniert über die Produktionsfunktion auch die Höhe der Produktion, d. h. das Güterangebot.
- Auf dem Geldmarkt wird bei konstanter Geldmenge und konstantem Kassenhaltungskoeffizienten die Höhe des Preisniveaus bestimmt, bei dem Gleichgewicht auf dem Geldmarkt herrscht.
- Auf dem Kapitalgütermarkt wird durch den Zins-Mechanismus die Aufteilung (Struktur) der Produktion in Konsum- und Investitionsgüter bestimmt.

6. Störungen des klassischen gesamtwirtschaftlichen Gleichgewichts und Anpassungsreaktionen

Das Anliegen des klassischen Modells ist es zu zeigen, dass mit Hilfe des Marktpreismechanismus das marktwirtschaftliche System immer zum Gleichgewicht bei Vollbeschäftigung aller Produktions-faktoren führt.

Während des Anpassungsprozesses sind allerdings vorübergehend Ungleichgewichte, d.h. wirtschaftliche Instabilitäten, möglich. Dies bedeutet, dass Schwankungen der wirtschaftlichen Aktivitäten und damit Störungen zwischen dem Angebot und der Nachfrage von Sachgütern und Arbeitsleistungen, verbunden vor allem mit Arbeitslosigkeit, möglich sind.

Daher stellt sich die Frage nach der Stabilität des marktwirtschaft-lichen Systems. Können Gleichgewichtsstörungen, die kurzfristig durch Veränderungen der Produktionsfaktoren und/oder der monetären Größen entstehen, langfristige Instabilitäten verursachen?

6.1 Störungen des Gleichgewichts durch monetäre Einflüsse

6.1.1 Störungen durch Geldmengenerhöhung

6.1.2 Störungen durch Veränderung des Kassenhaltungskoeffizienten

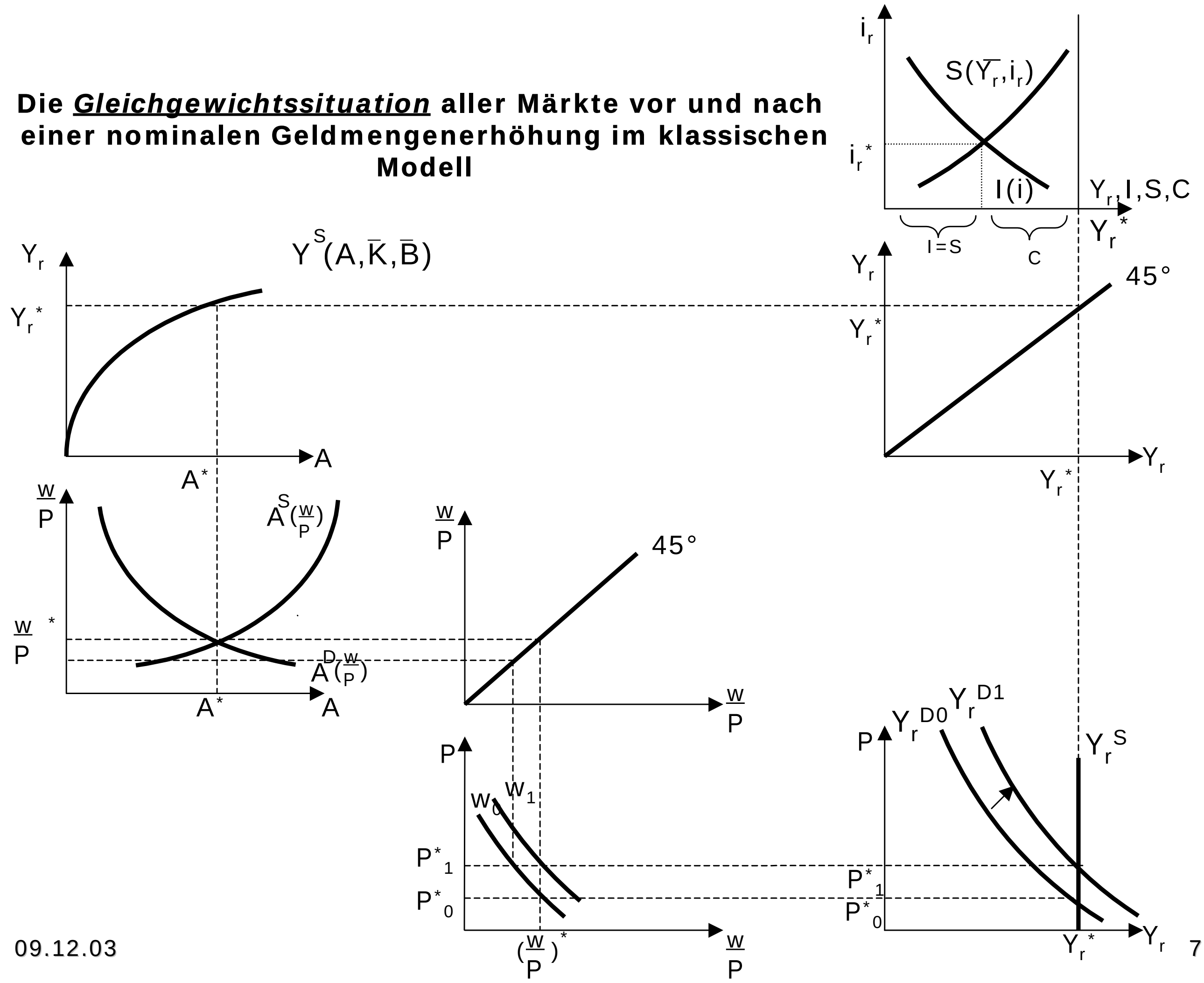
6.1.1 Störung durch Geldmengenerhöhung

- Durch eine nominale Geldmengenerhöhung wird ceteris paribus das bisherige Gleichgewicht auf dem Geldmarkt gestört.
- Die Höhe des realen BIP (Y_r) wird durch das Gleichgewicht auf dem Arbeitsmarkt bestimmt.
- Nach der Quantitätsgleichung ($M^D = k \cdot P \cdot Y_r$) wird eine nominale Geldmengenerhöhung bei konstantem Kassenhaltungskoeffizienten (k) eine Zunahme des Preisniveaus und damit eine Erhöhung des nominalen BIP ($P \cdot Y_r$) bewirken.
- Diese Preisniveauerhöhung ist das Ergebnis der Geldmengenzunahme bei konstantem BIP.
- In der geometrischen Darstellung äußert sich diese Entwicklung durch eine Verschiebung der gesamtwirtschaftlichen Nachfragekurve nach rechts oben.

6.1.1 Störung durch Geldmengenerhöhung (Fortsetzung)

- Die Preisniveauerhöhung hat im Rahmen der klassischen Vorstellungen während der Anpassungszeit folgende vorübergehende Auswirkungen auf die anderen Märkte:
- Auf dem *Arbeitsmarkt* sinkt ceteris paribus infolge des erhöhten Preisniveaus der Reallohn (Ungleichgewicht auf dem Arbeitsmarkt).
- Dies führt zu einer verstärkten Konkurrenz der Arbeitgeber um die knapp gewordenen Arbeitnehmer.
- Die Unternehmer werden über höhere Nominallöhne (Geldlöhne) versuchen, die Arbeitnehmer für sich zu gewinnen.
- Dieser Prozess dauert so lange an, bis sich das Vollbeschäftigungsgleichgewicht wieder beim alten Reallohn eingestellt hat.
- Der Nominallohn steigt in gleichem Maße wie das Preisniveau (gleiche prozentuale Erhöhung beider Größen).
- Auf dem *Gütermarkt bzw. Kapitalmarkt* sinkt zunächst der Realzins, so dass ein Nachfrageüberschuss nach Geldkapital entsteht.
- Es wird zugleich weniger Geldkapital angeboten.
- Die Verknappung des Geldkapitals führt zu Nominalzinserhöhungen, und zwar so lange, bis sich das Gleichgewicht beim ursprünglichen Realzins wieder einstellt. Der Nominalzins steigt auch hier prozentual in gleichem Maße wie das Preisniveau.

Die *Gleichgewichtssituation* aller Märkte vor und nach einer nominalen Geldmengenerhöhung im klassischen Modell



6.1.1 Störung durch Geldmengenerhöhung (Zusammenfassung)

- Die Anpassungsvorgänge, die durch eine Erhöhung der Geldmenge ausgelöst werden, lassen sich wie folgt zusammenfassen:
  - Das Preisniveau (P), der Nominallohn (w) und der Nominalzins (i) erhöhen sich jeweils um den gleichen Prozentsatz.
  - Das reale BIP (Y_r), die Beschäftigung (A), der Reallohn (w:P) und der Realzins (i:P) bleiben nach vollzogener Anpassung gegenüber der Ausgangssituation unverändert.
  - Eine Geldmengenerhöhung hat (kurzfristig) keine realwirtschaftlichen Auswirkungen.

6.1.2 Störung des Gleichgewichts durch Veränderung des Kassenhaltungskoeffizienten (k)

- Ändern sich die Zahlungsgewohnheiten der Wirtschaftssubjekte und/oder die Rahmenbedingungen des Zahlungsverkehrs, dann ändert sich Kassenhaltungskoeffizient (k). Geht man davon aus, dass ceteris paribus der Kassenhaltungskoeffizient aufgrund einer Verkürzung der Zahlungsperioden für Löhne und Gehälter in der Volkswirtschaft gesunken ist, so hat dies gemäß der Quantitätstheorie Auswirkungen auf das Preisniveau.
- Dieses wird steigen, weil die Abnahme von k, die einer Erhöhung der Umlaufgeschwindigkeit entspricht, wie eine Erhöhung der Geldmenge hinsichtlich der Preisniveauveränderung wirkt.
- (29) $\bar{M} = \quad \downarrow k \cdot \bar{Y}_r \cdot P\uparrow$
- Die Auswirkungen und Anpassungsvorgänge vollziehen sich wie bei der Erhöhung der Geldmenge.

6.2 Störungen des Gleichgewichts durch realwirtschaftliche Einflüsse

6.2.1 Störung durch Veränderung der Produktionstechnik

6.2.2 Störung durch Veränderung des Arbeitsangebots

6.2.3 Störung durch Veränderung des Sparvolumens

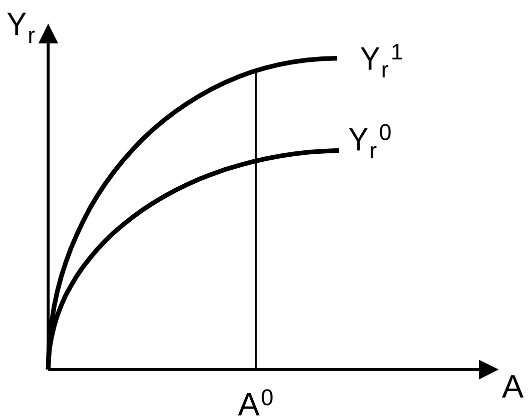
6.2.4 Störung durch Rückgang der Investitionsgüternachfrage

6.2.5 Störung durch Festsetzung eines ungleichgewichtigen Nominallohnes

6.2.1 Störung des Gleichgewichts durch Veränderung der Produktionstechnik

- Technischer Fortschritt erhöht die Arbeitsproduktivität.
- Die Folge ist, dass mit dem gleichen Arbeitseinsatz ceteris paribus ein höheres BIP erzeugt werden kann.
- In der geometrischen Darstellung der PF führt eine Verbesserung der Produktionstechnik zu einer Verschiebung der gesamtwirtschaftlichen Produktionskurve nach oben. Daraus wird deutlich dass derselbe Arbeitseinsatz zu mehr Produktion führt.
- Die Einführung neuer Produktionstechnik wirkt sich nicht nur positiv auf das Produktionsniveau der Volkswirtschaft aus, sondern auch auf die übrigen Märkte. Folgende Veränderungen sind zu erwarten:
- Auf dem **Arbeitsmarkt** hat die Veränderung der Produktionstechnik mehrere Auswirkungen. Sie erhöht für jede Arbeitseinheit die Grenzproduktivität (den Grenzertrag) der Arbeit. So erzeugt jede bisher eingesetzte Arbeitseinheit ein höheres BIP.
- Demzufolge steigt der Nominallohn (w = Y`.P) bei zunächst konstantem Preisniveau. Das erhöhte BIP kann aber bei dem bisherigen Preisniveau ceteris paribus nicht abgesetzt werden, so dass dieses sinken muss. Die Senkung des Preisniveaus führt wiederum zu einer weitern Erhöhung des Reallohnniveaus. Es kommt vorübergehend zu einem ein Arbeitsangebotsüberschuss, der unter der Bedingung der Konkurrenz Nominallohnsenkungen auslösen wird.

6.2.1 Störung des Gleichgewichts durch Veränderung der Produktionstechnik (graphisch)

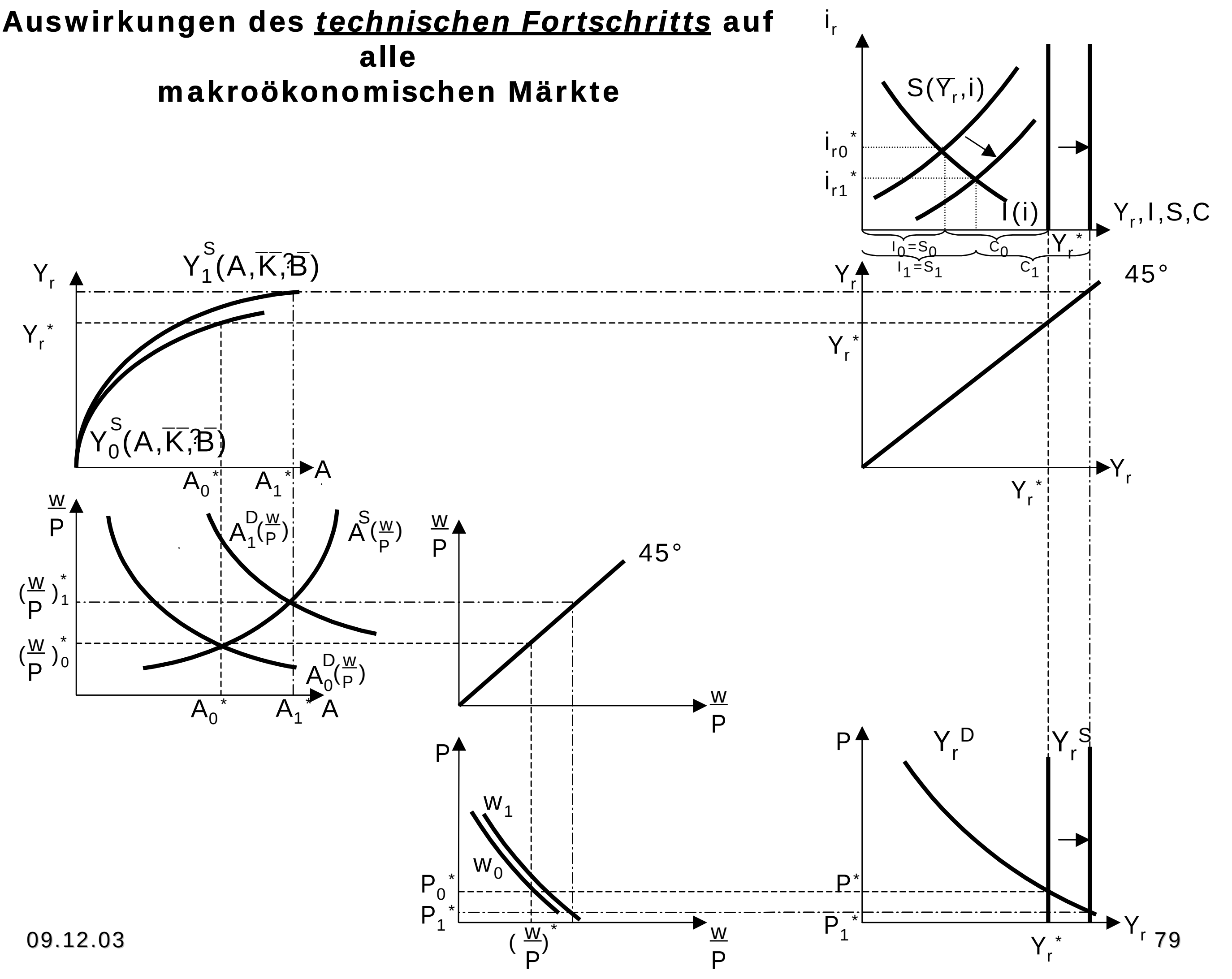


6.2.1 Störung des Gleichgewichts durch Veränderung der Produktionstechnik (Fortsetzung)

- Dieser Prozess der Über- und Unterbietung des Nominallohnes führt, im Zusammenhang mit der ständigen Preisniveausenkung, zu einem neuen Arbeitsmarktgleichgewicht mit höherem Nominal- und Reallohn, höherer Beschäftigung, größerem BIP und niedrigerem Preisniveau.

- Auf dem **Kapitalgüter- bzw. Gütermarkt** führt das höhere BIP bei zunächst unverändertem realem Zinssatz zu einem größeren Angebot an Sparkapital. In der geometrischen Darstellung zeigt sich dies durch eine Verschiebung der Angebotskurve an Sparkapital nach rechts. Aufgrund der Preisniveausenkung würde der Realzins bei konstantem Nominalzins steigen. Dies ist jedoch nicht der Fall, da das Überangebot an Sparkapital auch eine Senkung des Nominalzinssatzes bewirkt. Der Nominalzins fällt so lange, bis eine Senkung des Realzinssatzes eintritt und damit eine neue Gleichgewichtssituation bei niedrigerem Nominal- und Realzins, höherem Konsum-, Investitions- und Sparvolumen herbeigeführt wird.

Auswirkungen des *technischen Fortschritts* auf alle makroökonomischen Märkte



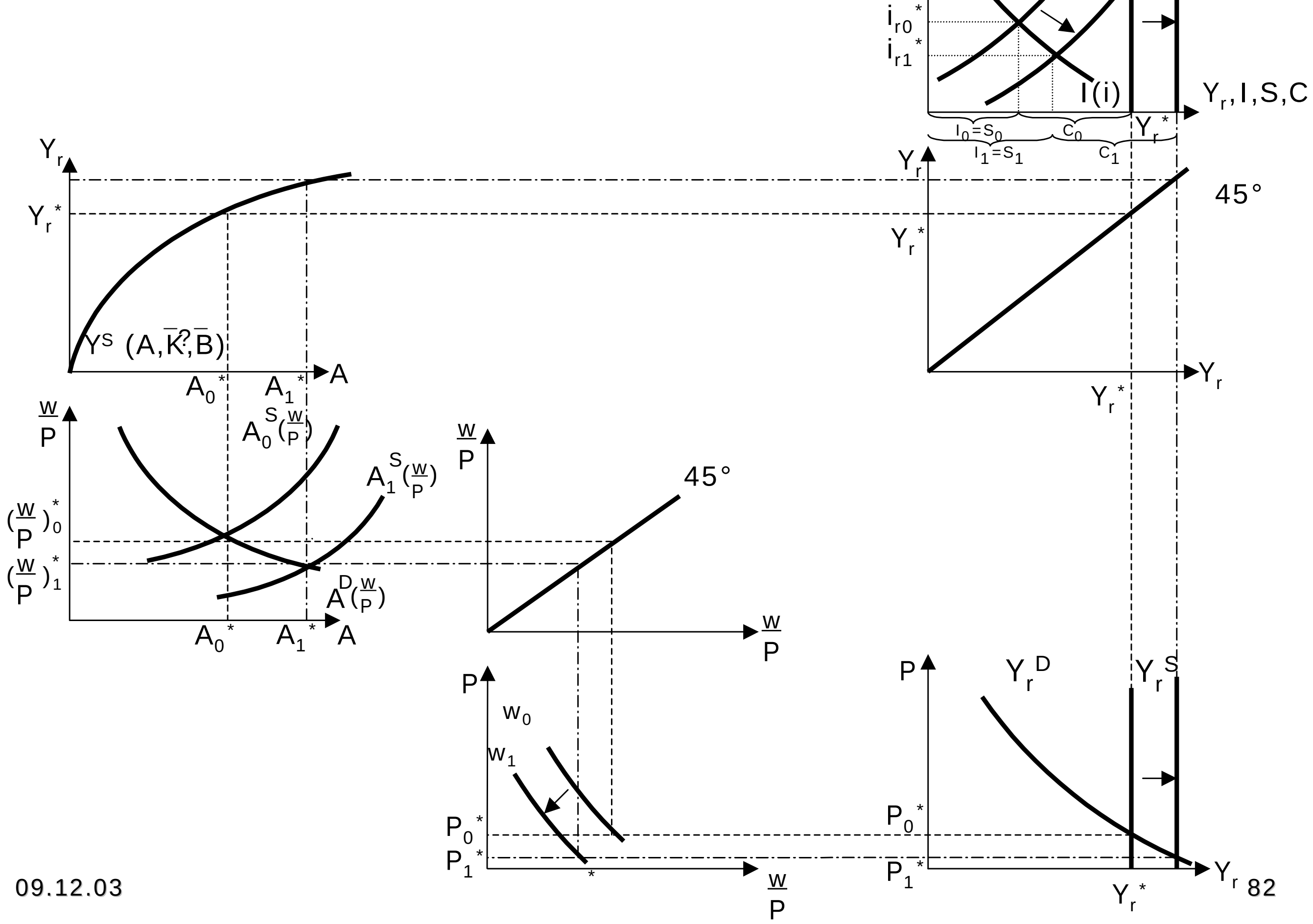
Die Folgen des *technischen Fortschritts* im klass. Modell

- A ↑ Höhere Beschäftigung
- C ↑ Höherer Konsum
- I ↑ Höhere Investitionen
- S ↑ Höheres Sparen
- w ↑ Höherer Nominallohnsatz
- w/p ↑ Höherer Reallohnsatz
- Y_r ↑ Höheres reales Sozialprodukt
- i ↓ Niedrigerer Nominalzins
- i/P ↓ Niedrigerer Realzins
- P ↓ Niedrigeres Preisniveau

6.2.2 Störung des Gleichgewichts durch Veränderung des Arbeitsangebots

- Das Arbeitsangebot in einer Volkswirtschaft kann sich verändern durch Zulassung von ausländischen Arbeitskräften und/oder durch Bevölkerungswachstum und/oder durch Veränderung des Arbeitsangebotsverhaltens der Wirtschafts-subjekte.
- Angenommen die Wirtschaftsubjekte sind bereit, bei einem unveränderten Reallohn und bei unveränderter Arbeitsnachfrage mehr Arbeit anzubieten. In der geometrischen Darstellung wird dies durch eine Verschiebung der Arbeitsangebotskurve nach rechts angezeigt. Bei dem bisherigen Reallohn wird aufgrund der Zunahme des Arbeitsangebots ein Arbeitsangebotsüberschuss auftreten, der bei zunächst konstantem Preisniveau nur über Geldlohn- bzw. Nominallohnsenkungen abgebaut werden kann.
- Die Senkung des Nominallohnes führt auch zu einer Senkung des Reallohnes. Daraus folgen wiederum eine Erhöhung der Arbeitsnachfrage bzw. der Beschäftigung und dem zufolge eine Zunahme des BIP. Das erhöhte Angebot des BIP kann bei einer gegebenen Güternachfrage nur abgesetzt werden, wenn das Preisniveau sinkt.
- Das gestiegene BIP hat auch Auswirkungen auf das Angebot an Sparkapital. Geometrisch wird dies sichtbar durch die eine Verschiebung der Angebotskurve an Sparkapital nach rechts .

Auswirkungen einer Erhöhung des *Arbeitsangebots* auf alle makroökonomischen Märkte



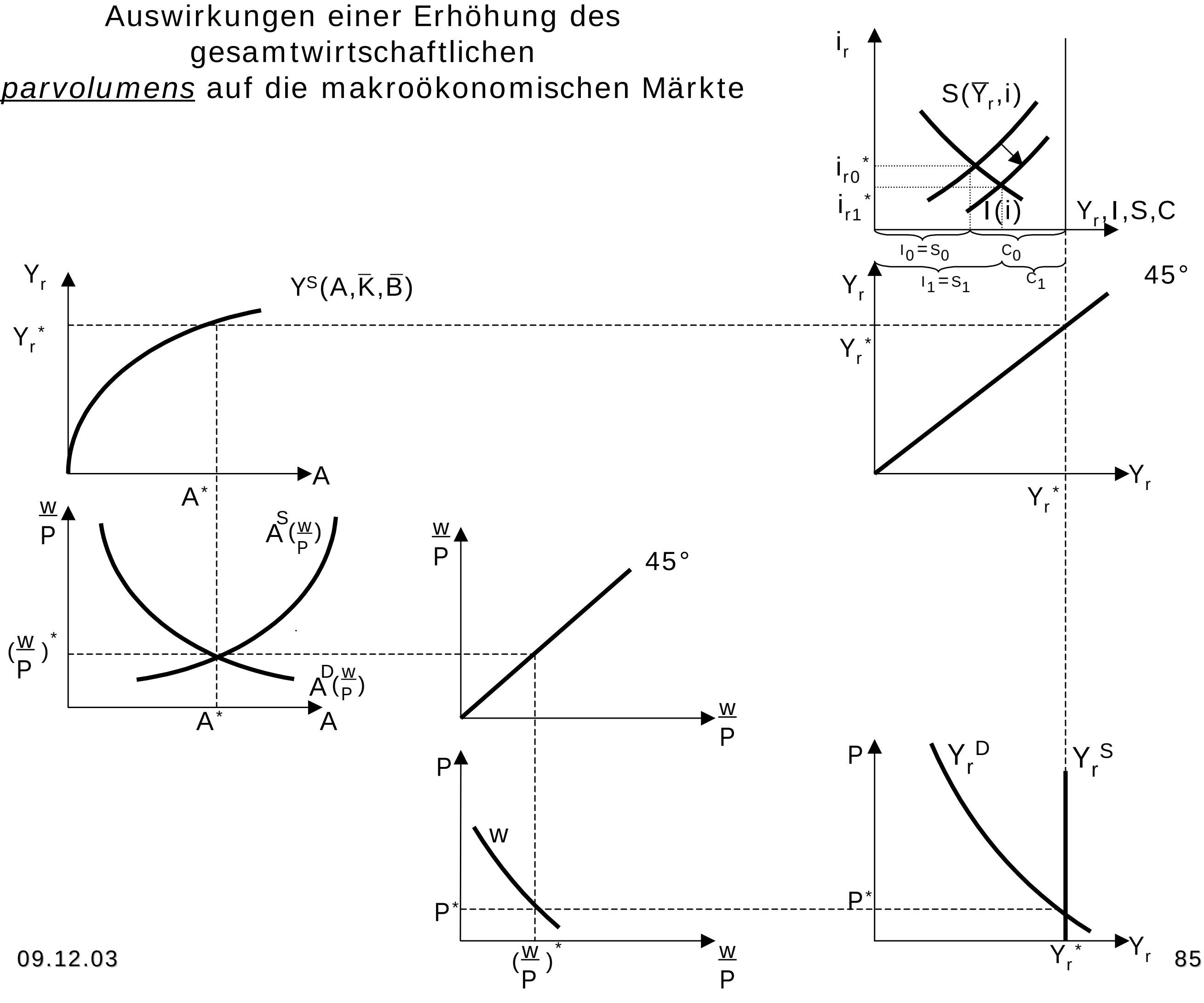
6.2.2 Störung des Gleichgewichts durch Veränderung des Arbeitsangebots

- A ↑ Höhere Beschäftigung
- C ↑ Höherer Konsum
- I ↑ Höhere Investition
- S ↑ Höheres Sparen
- Y_r ↑ Höheres BIP
- i ↓ Niedrigerer Nominalzins
- i/P ↓ Niedrigerer Realzins
- P ↓ Niedrigeres Preisniveau
- w ↓ Niedrigerer Nominallohn
- w/P ↓ Niedrigerer Reallohn

6.2.3 Störung des Gleichgewichts durch Veränderung des Sparvolumens

- Wird zukünftiger Konsum höher bewertet, dann erhöht sich die Sparneigung in der Volkswirtschaft. Dies bedeutet, dass zu jedem realen Zinssatz mehr gespart wird.
- In der geometrischen Darstellung verschiebt sich die Kurve des Geldkapitalangebots nach rechts.
- Das Gleichgewicht zwischen dem Angebot (Sparen) und der Nachfrage (Investieren) von Geldkapital stellt sich dann bei einem geringeren Nominalzinssatz und bei einem höheren Spar- und Investitionsvolumen ein.
- Die **Höhe** des realen BIP (das Angebot) bleibt davon unbeeinflusst. Nur seine Zusammensetzung wird sich ändern.
- Die **Höhe** der gesamten Güternachfrage erfährt auch keine Veränderung. Nur die Zusammensetzung der Güternachfrage (die Güterstruktur) ist nach der Erhöhung des Sparvolumens eine andere. Die Konsumgüternachfrage wird abnehmen und die Investitionsgüternachfrage wird zunehmen.
- Die Folgen der Erhöhung des Sparvolumens sind: höheres Sparen, niedrigerer Konsum, niedrigerer Nominalzinssatz, niedrigerer Realzinssatz, höhere Investitionen, unverändertes BIP, unverändertes Preisniveau, unveränderter Reallohn und unveränderte Beschäftigung.

Auswirkungen einer Erhöhung des gesamtwirtschaftlichen *Sparvolumens* auf die makroökonomischen Märkte



Die Folgen der Erhöhung des *Sparvolumens* im klassischen Modell

- C ↓ Niedrigerer Konsum
- i ↓ Niedrigerer Nominalzins
- i/P ↓ Niedrigerer Realzins
- I ↑ Höhere Investitionen
- S ↑ Höheres Sparen

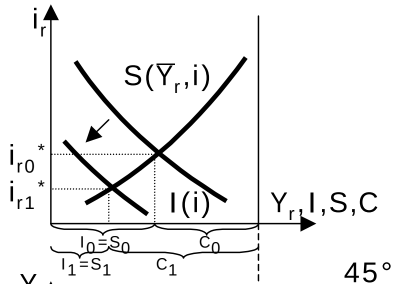
- $\overline{P}$ Unverändertes Preisniveau
- $\overline{Y}_r$ Unverändertes Sozialprodukt
- $\overline{A}$ Unveränderte Beschäftigung
- $\overline{w}/\overline{P}$ Unveränderter Reallohn

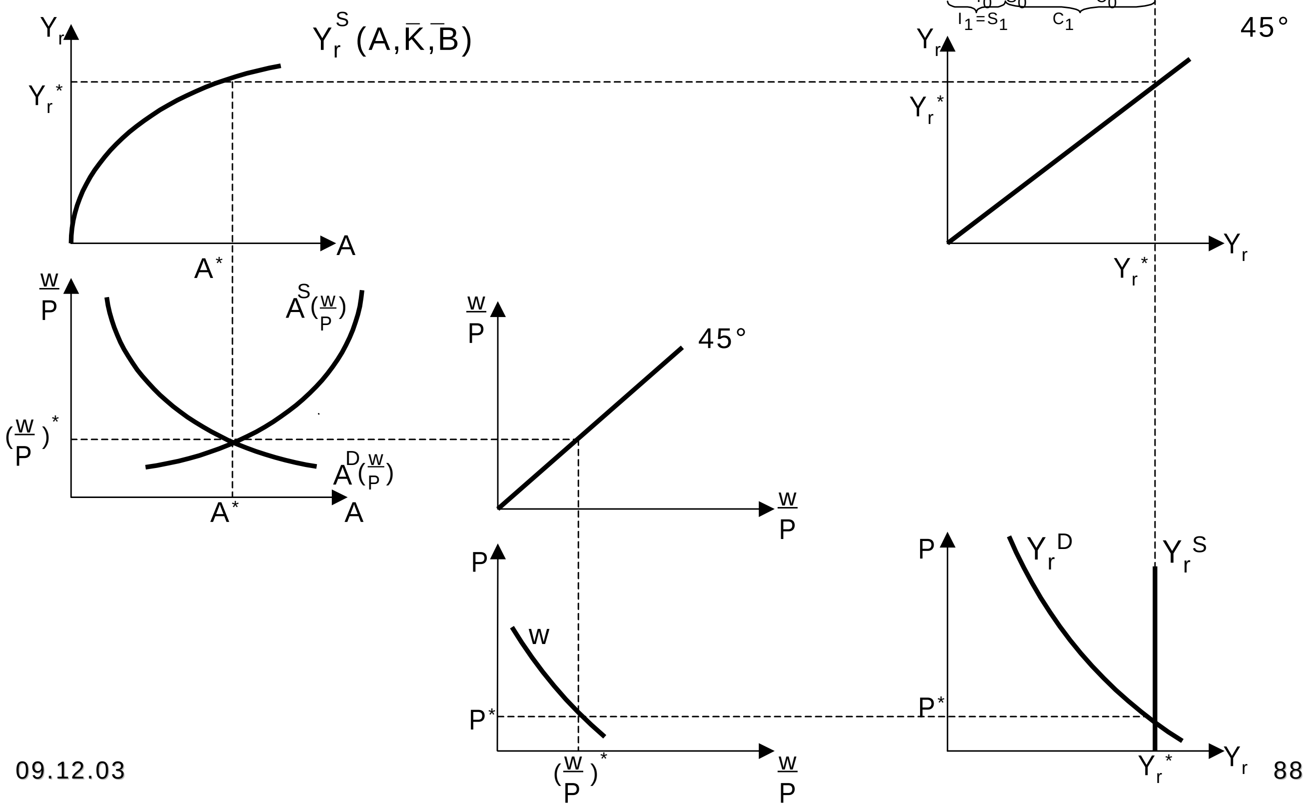
6.2.4 Störung des Gleichgewichts durch Veränderung der Investitionsgüternachfrage

- Eine Abnahme der Investitionsneigung wird einen Rückgang der Nachfrage nach Investitionsgütern verursachen.
- In der geometrischen Darstellung wird dies durch eine Verschiebung der Investitionskurve nach links sichtbar.
- Nach der Verschiebung der Investitionskurve entsteht eine neue Gleichgewichtssituation zwischen angebotenen und nachgefragten Geldkapitalmitteln bei niedrigerem Nominal- und Realzinssatz.
- Die neue Gleichgewichtssituation bedeutet eine neue Güterstruktur bei unveränderter Höhe des realen BIP.
- Auch die gesamtwirtschaftliche Güternachfrage erfährt *keinen* Rückgang, da die geringere Investitionsgüternachfrage durch die durch das niedrigere Sparen verursachte höhere Konsumgüternachfrage vollständig kompensiert wird.

6.2.4 Störung durch Rückgang der Investitionsgüternachfrage

Auswirkungen eines Rückgangs der *Investitionsgüternachfrage* auf alle makroökonomischen Märkte





6.2.4 Störung des Gleichgewichts durch Veränderung der Investitionsneigung

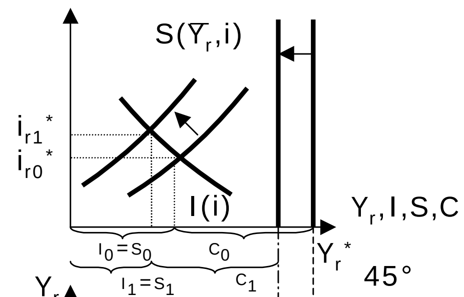
- I ↓ Niedrigere Investitionen
- i ↓ Niedrigerer Nominalzins
- i/P ↓ Niedrigerer Realzins
- S ↓ Niedrigeres Sparen
- C ↑ Höherer Konsum

- $\overline{P}$ Unverändertes Preisniveau
- $\overline{Y}_r$ Unverändertes Sozialprodukt
- $\overline{A}$ Unveränderte Beschäftigung
- $\overline{w/P}$ Unveränderter Reallohn

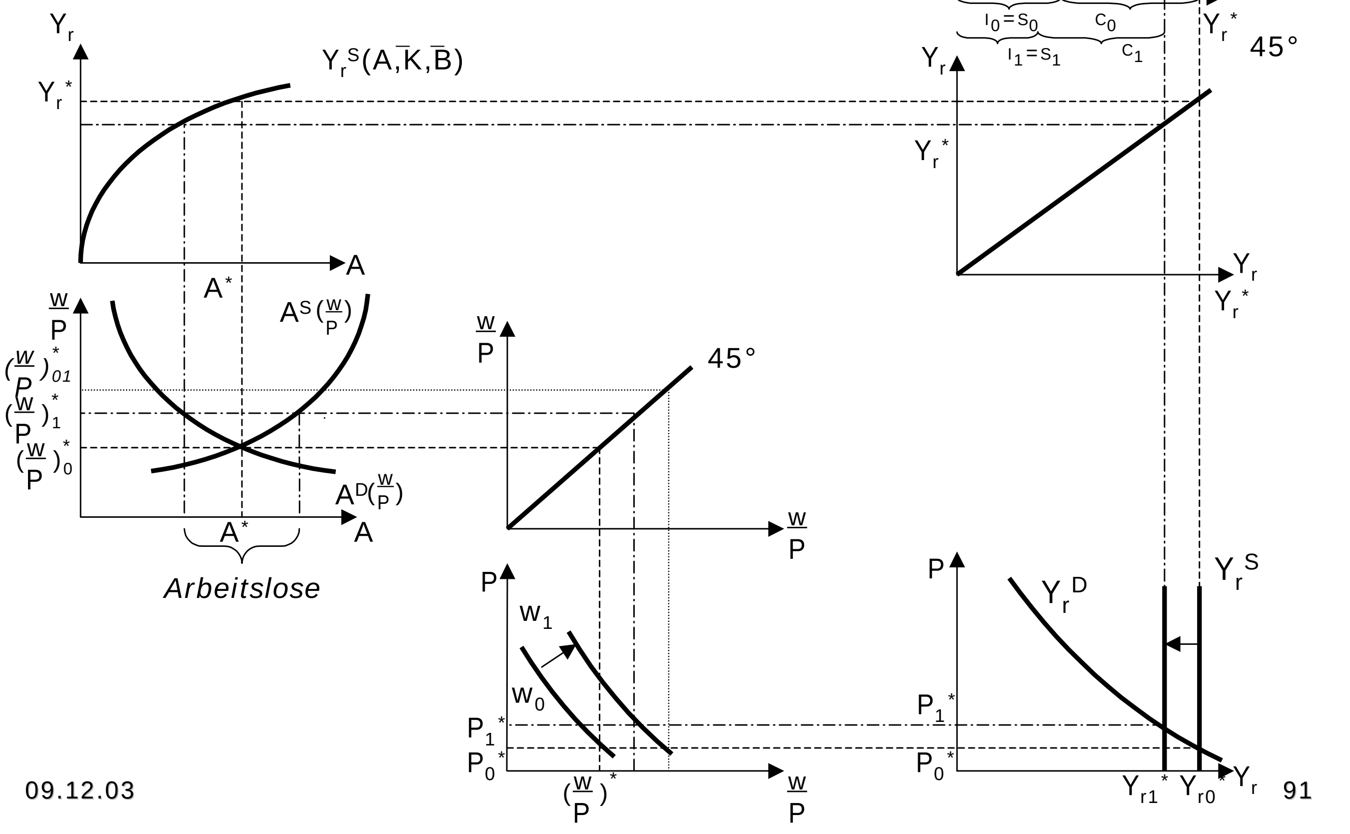
6.2.5 Störung durch Festsetzung eines ungleichgewichtigen Nominallohnes

- Bei den bisherigen Störungen handelt es sich um Veränderungen, die die Funktion des Marktmechanismus nicht ausschalten und deshalb Anpassungsreaktionen innerhalb des Marktsystems auslösen.
- Solange die Funktionsweise des Marktmechanismus nicht exogen gestört wird, führt das marktwirtschaftliche System unter der Gültigkeit des Preis-, Lohn- und Zinsmechanismus stets zum gesamtwirtschaftlichen Gleichgewicht bei Vollbeschäftigung.
- Diese positive Eigenschaft des marktwirtschaftlichen Systems wird ausgeschaltet, wenn exogen in das System eingegriffen wird. Einen solchen Eingriff stellt z.B. die staatliche Festsetzung eines nominalen Mindestlohnes dar.
- Dieses Vorgehen setzt den Lohnmechanismus außer Kraft. Bei zunächst unverändertem Preisniveau wird die Festsetzung des nominalen Mindest-lohnes über den Marktlohn eine Erhöhung des Reallohnes bedeuten.
- Da der Anpassungsmechanismus durch einen solchen Eingriff ausgeschaltet ist, wird der überhöhte Reallohn einen Rückgang der Arbeitsnachfrage herbeiführen.
- Bei der gegebenen Produktionsfunktion bedeutet ein geringerer Arbeitseinsatz ein kleineres BIP. Ein geringeres BIP kann bei gegebenem M und gegebenem k nur zu einem höheren Preisniveau abgesetzt werden.
- Das niedrigere BIP vermindert auch das Angebot an *Geldkapital* zu jedem Zinssatz.

6.2.5 Störung durch Festsetzung eines ungleichgewichtigen Nominallohnes



Auswirkungen einer Festsetzung eines *ungleichgewichtigen Nominallohnes* auf alle makroökonomischen Märkte



6.2.5 Störung durch Festsetzung eines ungleichgewichtigen Nominallohnes

Die Folgen der Festsetzung eines zu hohen *Nominallohns* im klassischen Modell

◆ A	↓	Niedrigere Beschäftigung	◆ i	↑	Höherer Nominalzins
◆ C	↓	Niedrigerer Konsum	◆ i/P	↑	Höherer Realzins
◆ I	↓	Niedrigere Investitionen	◆ P	↑	Höheres Preisniveau
◆ S	↓	Niedrigeres Sparen	◆ w	↑	Höherer Nominallohn
◆ Y_r	↓	Niedrigeres Sozialprodukt	◆ w/P	↑	Höherer Reallohn

6.3 Zusammengefasste Grundaussagen des klassischen Modells

Zusammenhang zwischen realen und monetären Größen

(1) Wirkung realer Veränderungen auf den monetären Bereich

Veränderungen des Arbeitsangebots und Veränderungen der Arbeitsnachfrage aufgrund von Veränderungen der Produktionstechnik haben *Auswirkungen auf*

- Preisniveau
- Nominallohnniveau und
- Nominalzinsniveau

Veränderungen der Investitionsgüternachfrage und Veränderungen des Sparvolumens haben *keine Auswirkungen* auf das

- Preisniveau und
- Nominallohnniveau.

Sie haben aber Auswirkungen auf das

- Nominalzinsniveau.

(2) Wirkung monetärer Veränderungen auf den realen Bereich

Veränderungen der Geldmenge, des Kassenhaltungskoeffizienten und des Preisniveaus haben *keine Auswirkungen* auf die realen Größen.

6.3 Zusammengefasste Grundaussagen des klassischen Modells (Fortsetzung)

In der Darstellung des klassischen Modells wurde gezeigt, dass eine zentrale Eigenschaft dieses modelltheoretischen ökonomischen Systems der Reallohnmechanismus ist. Er bringt grundsätzlich Arbeitsangebot und Arbeitsnachfrage ins Gleichgewicht und bestimmt damit die Höhe der gesamten Produktion.

- Weiter wurde gezeigt, dass monetäre, im Gegensatz zu realen Veränderungen, keinen Einfluss auf die relativen Preise (Reallohn, Realzins) und damit auch nicht auf die Beschäftigung, auf das reale BIP und auf die sonstigen Realgrößen der Volkswirtschaft haben.
- Aus der Analyse des klassischen Modells wurde weiter ersichtlich, dass Störungen des gesamtwirtschaftlichen Gleichgewichts auf exogen bewirkte Marktunvollkommenheiten zurückzuführen sind.
- Private Eingriffe wie solche von Gewerkschaften und Arbeitgeberverbänden oder staatliche Eingriffe schalten nach dieser Theorie den Marktmechanismus aus und führen dadurch zu lang anhaltenden Ungleichgewichten, wie Arbeitslosigkeit oder/und Inflation.
- Das marktwirtschaftliche System ist nach diesen hier dargestellten modelltheoretischen Vorstellungen grundsätzlich **stabil**.
- Aus diesen Überlegungen folgt, dass die zentrale wirtschaftspolitische Aufgabe des Staates - im Rahmen einer solchen marktwirtschaftlich orientierten Wirtschaftsordnung - die Setzung und Sicherung aller Bedingungen ist, die zur Aufrechterhaltung und Stärkung der Funktionsfähigkeit der Marktmechanismen beitragen.